

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

Katarina Pereško  
GASTROENTEROLOŠKE BOLESTI KOD DJECE  
Završni rad

Rijeka, 2018.

Mentor rada: Marija Bukvić prof. reh., mag. med. techn. naslovni viši predavač

Završni rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ u/na \_\_\_\_\_,

pred povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorici Mariji Bukvić prof. reh., mag. med. techn. na mentorstvu, pomoći, strpljivosti i stručnom vođenju kroz proces izrade završnog rada sa naslovom »Gastroenterološke bolesti kod djece«.

Također se zahvaljujem svojoj obitelji koja mi je bila velika pomoć i podrška tijekom cijelog studiranja.

## SAŽETAK

Gastroenterološke bolesti odnosno bolesti probavnog sustava danas se sve češće javljaju kako kod odraslih tako i kod djece te su time sve veći problem današnjice. One zahvaćaju usnu šupljinu, jednjak, želudac, dvanaesnik, tanko crijevo, debelo crijevo, jetru, žučnjak, žučovode i gušteraču. Gastroenterološke bolesti mogu biti prirođene, neke mogu započeti u najranijoj životnoj dobi, a neke se mogu pojaviti kasnije tijekom života. Vrlo je važno na vrijeme prepoznati i otkriti gastroenterološke bolesti te na vrijeme početi s njihovim liječenjem. Osnovni simptomi po kojima se mogu prepoznati gastroenterološke bolesti su povraćanje, bol u trbuhu, enkopreza tj. nekontrolirano ispuštanje stolice, proljev ili opstipacija, disfagija odnosno otežano gutanje, meteorizam, anoreksija i krvarenje. Prilikom liječenja gastroenteroloških bolesti kod djece vrlo je bitna potpora roditelja, liječnika, medicinskih sestara, ali i dječjih psihologa i psihijatara.

Cilj istraživanja je statistički prikazati znanje redovnih studenata sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci o gastroenterološkim bolestima kod djece. Istraživanje je provedeno anonimnom anketom zatvorenog tipa koja je sadržavala 20 pitanja s ponuđenim višestrukim odgovorima. U istraživanju je sudjelovalo 79 studenata, od toga 24 studenta na prvoj godini studija, 27 studenata na drugoj godini studija te 28 studenata na trećoj godini studija. Istraživanjem se pokazalo da je 51% studenata odgovorilo točno, a 49% netočno na sva postavljena pitanja.

Na temelju ovog istraživanja možemo zaključiti da redovni studenti sestrinstva Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci imaju adekvatno znanje o gastroenterološkim bolestima kod djece.

**Ključne riječi:** gastroenterološke bolesti, djeca, simptomi

## SUMMARY

Gastroenterological illnesses or digestive system diseases are more and more common in adults and children today, and are becoming more and more a problem today. They affect the oral cavity, esophagus, stomach, duodenum, small intestine, colon, liver, gall bladder, gall bladder and pancreas. Gastroenterological illnesses may be natural, some may start at the earliest age, and some may occur later in life. It is very important to recognize and detect gastroenterological diseases in a timely manner and to begin with their treatment on time. The basic symptoms of gastroenterological illnesses are vomiting, abdominal pain, anesthesia, uncontrolled throat release, diarrhea or constipation, dysphagia or difficulty in swallowing, meteorism, anorexia and bleeding. In the treatment of gastroenterological diseases in children, it is very important to support parents, doctors, nurses, as well as children's psychologists and psychiatrists.

The aim of the research is to show the knowledge of regular nursing students at the Faculty of Health Sciences in Rijeka about gastroenterological diseases in children. The survey was conducted by an anonymous closed type questionnaire that contained 20 questions with multiple responses provided. 79 students participated in the study, of which 24 students in the first year of study, 27 students in the second year of study and 28 students in the third year of study. The survey showed that 51% of respondents answered correctly and 49% were wrong on all the questions asked.

Based on this research we can conclude that regular nursing students at the Faculty of Health Sciences in Rijeka have adequate knowledge of gastroenterological diseases in children.

**Key words:** gastroenterological diseases, children, symptoms

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2. FUNKCIONALNI RAZVOJ PROBAVNOG SUSTAVA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA PROBAVNOG SUSTAVA .....</b>	<b>3</b>
<b>4. SIMPTOMI I ZNAKOVI GASTROENTEROLOŠKIH BOLESTI .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1. BOL U TRBUHU .....</b>	<b>8</b>
<b>4.2. POVRAĆANJE .....</b>	<b>9</b>
<b>4.3. ENKOPREZA .....</b>	<b>10</b>
<b>4.4. OPSTIPACIJA .....</b>	<b>11</b>
<b>4.5. PROLJEV .....</b>	<b>12</b>
<b>4.6. DISFAGIJA .....</b>	<b>14</b>
<b>4.7. ANOREKSIJA .....</b>	<b>14</b>
<b>4.8. METEORIZAM .....</b>	<b>15</b>
<b>4.9. KRVARENJE .....</b>	<b>16</b>
<b>5. NAJČEŠĆE GASTROENTEROLOŠKE BOLESTI KOD DJECE .....</b>	<b>17</b>
<b>5.1. BOLESTI USNE ŠUPLJINE KOD DJECE .....</b>	<b>17</b>
<b>5.1.1. STOMATITIS .....</b>	<b>17</b>
<b>5.1.2. MLIJEČAC (SOOR) .....</b>	<b>18</b>
<b>5.1.3. ŽVALE .....</b>	<b>18</b>
<b>5.2. BOLESTI JEDNJAKA KOD DJECE .....</b>	<b>18</b>
<b>5.2.2. AHALAZIJA .....</b>	<b>19</b>
<b>5.2.3. ATREZIJA .....</b>	<b>20</b>
<b>5.2.4. HIJATUS HERNIJA .....</b>	<b>20</b>
<b>5.3. BOLESTI ŽELUDCA KOD DJECE .....</b>	<b>20</b>
<b>5.3.1. HIPERTROFIČNA STENOZA PILORUSA .....</b>	<b>20</b>
<b>5.3.2. GASTROEZOFAGEALNI REFLUKS (GERB) .....</b>	<b>21</b>
<b>5.3.3. PEPTIČKI ULKUS ŽELUDCA I DVANAESNIKA .....</b>	<b>22</b>
<b>5.4. BOLESTI CRIJEVA KOD DJECE .....</b>	<b>22</b>
<b>5.4.1. IDIOPATSKI (FUNKCIONALNI) I KONGENITALNI MEGAKOLON .....</b>	<b>23</b>
<b>5.4.2. ILEUS (ZAPETLJAJ CRIJEVA) .....</b>	<b>24</b>
<b>5.4.3. CELIJAKIJA (GLUTENSKA ENTEROPATIJA) .....</b>	<b>24</b>
<b>5.4.4. KRONIČNI ULCEROZNI KOLITIS .....</b>	<b>25</b>

5.4.5. CROHNOVA BOLEST (KRONIČNA GRANULOMATOZA CRIJEVA).....	26
5.5.1. AKUTNI VIRUSNI HEPATITISI.....	27
5.5.2. CIROZA JETRE.....	28
5.6. BOLESTI GUŠTERAČE KOD DJECE.....	28
5.6.1. CISTIČNA FIBROZA.....	28
5.6.2. AKUTNI I KRONIČNI PANKREATITIS.....	29
6.1 CILJ ISTRAŽIVANJA.....	30
6.2 ISPITANICI I METODE RADA.....	30
6.3 METODE RADA.....	30
6.3.1 HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA .....	30
7. REZULTATI .....	31
8. RASPRAVA .....	65
9. ZAKLJUČAK.....	66
LITERATURA .....	67
PRILOZI .....	68
ŽIVOTOPIS.....	75

## 1. UVOD

Gastroenterološke bolesti ili bolesti probavnog sustava su bolesti koje mogu zahvatiti usnu šupljinu, jednjak, želudac, dvanaesnik (duodenum), tanko crijevo, debelo crijevo, jetru, žučnjak, žučovode i gušteraču.

Probavni sustav odnosno probava započinje u usnoj šupljini. U usnu šupljinu se izlučuju žlijezde slinovnice te one počinju razgradnju tj. razlaganje hrane (1). Nadalje se probava nastavlja kroz jednjak. Kroz jednjak se razmekšana i sažvakana hrana potiskuje u želudac. Sažvakana hrana se potiskuje u obliku peristaltičkih bolusa (1). Zbog izlučivanja želučanih žlijezda u želudcu se događa probava te se tako razgrađena hrana potiskuje u dvanaesnik odnosno duodenum (1). U dvanaesnik se luče sokovi gušterače i žuč. Dalje hrana putuje u tanko crijevo. Tanko crijevo se sastoji od dva dijela, a to su jejunum i ileum. Ileum se ispražnjava u cekum tj. početni dio debelog crijeva. Cekum se nastavlja u tri dijela debelog crijeva, a to su uzlazni dio, početni i silazni dio. Silazni dio se nastavlja na sigmoidu. Na kraju probavnog trakta se nalaze rektum i anus te tu završava probava (1).

Neke gastroenterološke bolesti mogu započeti u najranijoj životnoj dobi, ali se neke mogu pojaviti i kasnije tokom života. Osnovni simptomi po kojima možemo prepoznati gastroenterološke bolesti su bol u trbuhu, povraćanje, enkopreza tj. nekontrolirano ispuštanje stolice, opstipacija ili proljev, disfagija odnosno otežano gutanje, anoreksija, meteorizam i krvarenje.



## 2. FUNKCIONALNI RAZVOJ PROBAVNOG SUSTAVA

Razvoj probavnog sustava započinje intrauterino. Zasniva se na procesu funkcionalne i morfološke diferencijacije odnosno odvajanja endodermalnih i mezodermalnih struktura embrija (2). Probavni sustav, iako nije postigao punu anatomsku i fiziološku zrelost, donesenom novorođenčetu osigurava sve nutritivne potrebe koje su neophodne za njegov brzi rast i razvoj.

Probavni sustav osnovne morfološke konture dobiva tokom prvog tromjesečja (2). Usna šupljina nastaje tako što se ektodermalno udubljenje spaja sa prednjim krajem odnosno završetkom endodermalnog kanala. Jednjak, želudac te prednji dio duodenuma nastaju od gornjeg crijeva embrija, proksimalnog do srednjeg dijela kolona i tankog crijeva. Distalni dio kolona i rektum nastaju od donjeg crijeva. Žučni i gušteračini putovi nastaju invaginacijom tj. uvlačenjem endoderma na području proksimalnog duodenuma (2).

Prvi fetalni pokreti gutanja javljaju se između 16. i 17. tjedna, neorganizirani pokreti crijeva nakon 26. tjedna, a prva peristaltička kretanja nakon 30. tjedna prenatalnog razvoja. Želudac sa svojom sekretornom funkcijom započinje u 14. tjednu intrauterinog razvoja (2).

Tanko crijevo je najvažniji dio probavnog trakta te je ujedno i nosilac najvećeg broja funkcija probavnog trakta. Ono je također bogato limfnim tkivom te ima značajnu ulogu u imunitetu. Kripte i crijevne resice tankog crijeva pojavljuju se prvo u proksimalnom, a zatim u distalnom dijelu i to između 8. i 12. tjedna intrauterinog razvoja.

Debelo crijevo se nastavlja na tanko crijevo te nema drugih resorptivnih svojstava osim transporta vode, klora, natrija i kratkolančanih masnih kiselina (2).

Gušterača tj. pankreas je glavna egzokrina žlijezda probavnog sustava. Njena enzimska zrelost predstavlja fiziološku osnovu na kojoj se zasniva program ne mliječne ishrane dojenčeta. Proteolitički enzimi (peptidaze ili proteinaze) pankreasa pojavljuju se u 20. tjednu gestacije, amilaze u 22. tjednu, a lipaze oko 35. tjedna, međutim, njihova je aktivnost niska tijekom prvih 3-6 mjeseci postnatalnog razvoja. Niska jetrena produkcija žučnih kiselina soli te nedovoljna sekrecija lipaze uzrokuju fiziološku steatoreju (masnu stolicu) kod dojenčeta (2).

### 3. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA PROBAVNOG SUSTAVA

Probavni sustav započinje u ustima te preko jednjaka, želuca, tankog crijeva i debelog crijeva završava u anusu. Proces probave na razne načine potpomažu gušterača, jetra i slezena. Probava započinje u ustima tj. usnoj šupljini odnosno cavitas oris. U usnoj šupljini nalazi se jezik, jezične bradavice i zubi. Jezik je mišićni organ koji ima veliku ulogu u miješanju zalogaja i natapanju slinom, a također sudjeluje i pri guranju tako što zalogaj usmjerava prema ždrijelu (3). Jezične bradavice oblažu površinu jezika, a neke od njih sadržavaju okusne pupoljke koji su zaduženi za prijenos osjeta okusa. Zubi su nam također ključni za žvakanje i pripremu hrane za prolazak u jednjak. Razlikujemo sjekutiće za sječenje hrane, očnjake za deranje i trganje te pretkutnjake i kutnjake za mljevenje hrane. Tijekom života imamo 20 mliječnih zubi te kasnije 32 stalna zuba koji postupno nadomještaju mliječne. Usna šupljina ima tri uloge, a to su ingestija odnosno unos hrane u organizam, pripremanje hrane za probavu i sudjelovanje u oblikovanju govora (3). U ustima se hrana uz pomoć jezika i zubi miješa i usitnjava. Proces probave u ustima se započinje uz pomoć izlučenih sekreta parotidnih, lingvalnih i sublingvalnih žlijezda (3).

Na usta nam se nastavlja jednjak (oesophagus) koji nam služi za provođenje hrane tj. kroz njega se razmekšana i sažvakana hrana u obliku peristaltičkih valova potiskuje u želudac. Jednjak je cjevasti mišićni organ smješten uz kralježnicu te prolazi dijafragmu kroz otvor. Dugačak je oko 25 do 30 centimetara te podijeljen na tri dijela tj. na vratni, prsni i trbušni dio (3). Vratni dio se nalazi od ždrijela do juguluma, prsni od juguluma do dijafragme, a trbušni dio od dijafragme do želuca. Jednjak se anatomski može dijeliti i na proksimalnu trećinu, srednju trećinu te distalnu trećinu. Lumen jednjaka različitog je oblika i volumena. Zatvoren je u vratnom dijelu, a zbog negativnog tlaka otvoren i širokog lumena u prsnom dijelu (3). On se također sastoji i od tri fiziološka suženja od kojih se prvo nalazi na mjestu prelaska ždrijela u jednjak, drugo na mjestu na kojemu lijevi bronh i aorta prelaze jednjak dok se treće nalazi u distalnom jednjaku (3). Jednjak je građen od nekoliko slojeva. Površinski sloj čini vezivno tkivo ispod kojega se nalazi mišićni sloj, a ispod mišićnog sloja nalazi se sloj submukoze i mukoze.

Mjesto na kojem jednjak prelazi u želudac naziva se ezofagogastrični spoj (3). Na tom spoju mnogoslojni pločasti epitel jednjaka se zamjenjuje jednoslojnim kubičnim epitelom želučane sluznice.

Želudac (gaster) je fiziološko proširenje probavne cijevi. On ima oblik udice. Nalazi se u gornjem lijevom i srednjem kvadrantu trbuha, ispod dijafragme (3). Anteriorno želudcu se

nalazi trbušna miškulatura, posteriorno gušterača, superiorno dijafragma, inferiorno tanko i debelo crijevo, lateralno slezena te medijalno jetra. Prema gore se želudac spaja sa jednjakom, a prema dolje sa dvanaesnikom. U želudcu dolazi do miješanja hrane sa želučanim sokom pa se hrana pretvara u kašastu masu tj. himus. Želudac se sastoji od nekoliko dijelova, a to su kardija, želučani svod, pars pylorica, tijelo želudca odnosno corpus te veliki i mali zavoј (3). Kardija se nastavlja na jednjak te predstavlja suženi dio želudca. Želučani svod nalazi se lijevo od kardije i u dodiru je s dijafragmom. Završni dio želudca je pars pylorica (3). On ima oblik lijevka i u njemu se nalazi pilorični sfinkter koji sprječava vraćanje hrane iz dvanaesnika u želudac. Tijelo želudca tj. corpus je glavni dio želudca i smješten je između kardije i pilorusa. Na tijelu želudca moramo razlikovati prednju stranu i stražnju stranu kao i dva zavoja (curvatura major i minor). Curvatura major odnosno veliki zavoј okrenut je lijevo i dolje dok je curvatura minor odnosno mali zavoј okrenut u desnu stranu i prema gore.

Želudac sprema hranu te je svojom miškulaturom razdvaja na male dijelove, miješa i prenosi u dvanaesnik (3). Sluznica želudca tvori mnoge uzdužne nabore, luči želučanu kiselinu, pepsin i želučanu sluz. Smjesa ovih izlučevina čini želučani sok čije je glavno obilježje njegova kiselost tj. njegov pH je manji od 3. Želučana kiselina pospješuje razgradnju bjelančevina, pepsin razgrađuje bjelančevine, a želučana sluz štiti sluznicu od oštećenja koje bi moglo nastati uslijed djelovanja želučane kiseline (3). U želudcu se izlučuje i bjelančevina zvana "unutarnji faktor" koja je neophodna za apsorpiranje vitamina B 12 iz tankog crijeva. Također, u želudcu se odvija i ograničena apsorpcija alkohola, vode i nekih lijekova.

Na želudac se nastavlja najdulji dio probavne cijevi tj. tanko crijevo odnosno intestinum tenue. Tanko crijevo je nabrano u vijuge, a čine ga tri dijela: duodenum odnosno dvanaesnik, jejunum i ileum (3). Jejunum se još naziva i tašto crijevo dok se ileum naziva vito crijevo. Tanko crijevo smješteno je u središnjem i donjem dijelu trbušne šupljine te je mezenterijem povezano za stražnju trbušnu stjenku. Dvanaesnik jedini nije povezan mezenterijem za stražnju trbušnu stjenku već je srastao sa stražnjom trbušnom stjenkom. Prvi dio tankog crijeva je dvanaesnik. Prosječna dužina mu je 25 do 27 centimetara, a ima oblik slova »C« s konkavitom usmjerenim u lijevu stranu (3). Zajednički žučovod i izvodni kanal gušterače se s konkavne strane ulijevaju u tanko crijevo.

Drugi dio tankog crijeva je jejunum. Približne je dužine 2,5 metara, sadrži više nabora i šireg je lumena nego ileum. Sadrži i šest do sedam poprečnih vijuga tankog crijeva. Za razliku od lumena ileuma, u lumenu jejunuma nalazimo i kružne tzv. Kerkringove nabore (3). Treći odnosno posljednji dio tankog crijeva naziva se ileum. Dugačak je oko 3,5 metara i sadrži pet do šest okomitih vijuga. Na ušću ostium ileale se ileum ulijeva u debelo crijevo i to

u njegov uzlazni dio. Tanko crijevo cijelom svojom duljinom apsorbira hranjive tvari, međutim najveći dio apsorpcije se odvija u jejunumu. Kako bi što veća površina sluznice tankog crijeva bila dostupna za apsorpciju ono ima tri prilagodbe, a to su kružni nabori, *microvili* i resice. Kružni nabori su veliki makroskopski nabori sluznice, resice su veoma sitni, izdanci u obliku prstena, a *microvili* su mikroskopski nabori membrane stanica stanične stjenke.

Cijela sluznica tankog crijeva bogata je limfnim tkivom koje može biti u nakupinama, difuzno rasuto ili nakupljeno u obliku brojnih limfnih čvorova.

U tankom crijevu se odvija potpuna probava hrane, apsorpcija probavljene hrane u limfu i krv te izlučivanje hormona koji pomažu u kontroli lučenja žuči, gušterače i crijevnog sekreta. Tanko crijevo vrši probavu tako što kontrahira svoju muskulaturu. Poznajemo dvije vrste kontrakcija kada se govori o tankom crijevu, a to su peristaltika i segmentacija (3). Peristaltika je niz kontrakcija koje sliče valovima koji potiskuju hranu kako bi ona putovala prema debelom crijevu (3). Segmentacija se sastoji od pokreta koji miješaju himus, a to su pokreti prema naprijed i natrag.

Probavna cijev završava debelim crijevom (intestinum crassum). Dugačko je oko 1,5 metara, ali ne pridonosi mnogo probavi hrane jer u svojoj stijenci ne stvara enzime. Debelo crijevo započinje u desnom donjem dijelu trbušne šupljine i to slijepim crijevom. Dijelimo ga na slijepo crijevo odnosno caecum, obodno crijevo odnosno colon, ravno crijevo odnosno rectum i na čmar odnosno anus (3). Crvuljak se odvaja s medijalne i donje površine slijepog crijeva. Slijepo crijevo se anteriorno nastavlja u uzlazno obodno crijevo koje se okreće u desnom zavoju te onda prelazi u poprječno obodno crijevo. Poprječno obodno crijevo u lijevom zavoju prelazi u silazno obodno crijevo. Uzlazni, poprečni i silazni dijelovi debelog crijeva čine okvir oko tankog crijeva. Sigmoidni dio obodnog crijeva nastavlja se na silazno obodno crijevo. Rectum odnosno ravno crijevo čija je funkcija privremeno spremanje neprobavljenih ostataka hrane, čini dvadeset završnih centimetara debelog crijeva. Kada se stjenka rectuma rasteže ono potiče defekacijski refleks. Rectum se na svom kraju sužava i čini oko 3 centimetara dug analni kanal. Analni kanal zatvoren je sa dva kružna sfinktera te on završava kao čmar odnosno anus (3).

Građa debelog crijeva vrlo je slična građi tankog crijeva, međutim postoje neke bitne razlike. Za razliku od sluznice tankog crijeva, sluznica debelog crijeva ne sadrži resice, ali sadrži privjeske masnog tkiva. Također, sluznica debelog crijeva sadrži sloj mišića koji oblikuje tri vrpce koje se protežu cijelom duljinom debelog crijeva (3). Postoji bitna razlika između peristaltičkih valova u tankom i debelom crijevu. Za razliku od peristaltičkih valova

tankog crijeva peristaltički valovi u debelom crijevu se pojavljuju veoma rijetko i to samo nekoliko puta na dan. Peristaltički valovi u debelom crijevu služe kako bi se crijevni sadržaj potisnuo prema izlaznom crijevu.

Jetra odnosno hepar je najveći žljezdani organ, parenhimatozni organ te vitalno važan organ jer obavlja brojne metaboličke funkcije. Smještena je u desnoj hipohondričnoj regiji (3). Kod ljudi sa zdravom jetrom donji rub jetre bi trebao biti u istoj razini kao i donji rub rebrenog luka. Anteriorno jetri se nalaze rebra, posteriorno dio dijafragme, vena cava inferior i žučna vrećica, superiorno dijafragma, inferiorno crijeva, medijalno želudac te lateralno dijafragma. Jetra je kod odraslog čovjeka u prosjeku teška 1,7 kilogram (3). Zbog bogate opskrbe krvlju ona je crvenkasto-smeđe boje. Anatomski, jetra sadrži režnjeve odnosno lobuse pa tako razlikujemo lobus dexter, lobus sinister te lobus kvadratus (3). Jetra je krvožilni organ te tako ima dvojni opskrbu krvlju, odnosno nutritivni optok i funkcionalni krvni optok. Funkcija jetre je pohranjivanje glukoze u obliku glikogena, glikogeneza i lipogeneza te glukoneogeneza. Također ona uklanja štetne i suvišne tvari iz krvi, a dio krvi može i skladištiti. Također skladišti bjelančevine, željezo vitamine, masti i šećere, a proizvodi ureju, bjelančevine krvne plazme i faktore koagulacije krvi. Njena uloga je i proizvodnja krvnih stanica tijekom fetalnog razvoja.

Žučni mjehur je vrečasti organ čija je funkcija sakupljanje žuči u koncentriranom obliku kako bi ona mogla poslužiti u procesu probave masti (3). Njegov anatomski položaj je donja strana jetara. Žučne kapilare se nalaze unutar režnjića jetre te one prikupljaju žuč. Žučne kapilare se udružuju u žučne vodove i to u lijevi i desni žučni vod. Svaki od njih odvodi žuč iz određenog režnja jetre. Ta dva voda se spajaju u zajednički vod, a on se spaja u zajednički žučovod koji se ulijeva u dvanaesnik (3).

Tijekom probave hrane žučni mjehur se kontrahira i prazni žuč u tanko crijevo kako bi ona pripomogla u probavi masti i vitamina.

Žuč je žućkasto-zelenkasta tekuća tvar koju proizvode jetrene stanice. Dnevno se proizvede 250 do 1500 mililitara žuči (3). Žuč se sastoji od bilirubina, kolesterola, žučnih soli, anorganskih soli i fosfolipida. U tankom crijevu žučne soli djeluju kao emulgator masti u himusu.

Gušterača je egzokrina i endokrina žlijezda tj. žlijezda sa unutarnjim i vanjskim izlučivanjem (3). Zbog takve dvojake uloge naziva se i mješovita žlijezda. Smještena je vodoravno u abdomenu, poprječno ispred prvog i drugog lumbalnog kralješka. Sastoji se od

glave, tijela i repa. Njena glava dolazi do duodenuma, a rep do slezene. Anteriorno od gušterače je smješten želudac, a posteriorno aorta i vena cava inferior.

Sok gušterače sadrži bikarbonatne ione, vodu i probavne enzime. Bikarbonatni ioni služe neutralizaciji kiselog pH u želudcu kako bi se stvorila povoljna sredina u kojoj mogu djelovati enzimi gušterače i tankog crijeva. Potpuna probava hranjivih molekula nije ovisna samo o enzimima gušterače već i o enzimima četkaste membrane. Najvažniji enzimi gušterače su amilaza, lipaza i tripsin. Amilaza služi za razgradnju škroba, lipaza za razgradnju triglicerida, a tripsin za razgradnju bjelančevina. Većina enzima gušterače ima oblik neaktivnih molekula kako ne bi došlo do razaranja tkiva (3).

## 4. SIMPTOMI I ZNAKOVI GASTROENTEROLOŠKIH BOLESTI

Postoje mnogi simptomi na osnovi kojih možemo posumnjati na poremećaje probavnog sustava te na gastroenterološke bolesti, međutim, osnovni simptomi po kojima možemo prepoznati gastroenterološke bolesti su bol u trbuhu, povraćanje, enkopreza tj. nekontrolirano ispuštanje stolice, opstipacija ili proljev, disfagija odnosno otežano gutanje, anoreksija, meteorizam i krvarenje.

### 4.1. BOL U TRBUHU

Bol u trbuhu je među najčešćim tegobama tokom cijelog djetinjstva (2). Često se javlja kod predškolske djece i djece rane školske dobi. Smatra se da oko 10% djece barem jednom ili više puta tokom djetinjstva doživi bol u trbuhu.

Djeca često bol u trbuhu prikazuju u području pupka (4). Mala djeca do 4. godine sve bolove smještavaju u trbuh iako ta bol ponekad može biti i izvan trbuha. To se često događa kod angine, otitisa ili upale pluća. Zbog te činjenice djeteta koje prikazuje bol u trbuhu treba pregledati cijelo tj. od glave do pete.

Postoje mnoge bolesti u djetinjstvu čiji je simptom bol u trbuhu. Bol u trbuhu može biti simptom bolesti probavnog trakta, ali i drugih bolesti koje se događaju u trbušnoj šupljini, kao i ekstra abdominalnih bolesti kao što su na primjer neurološke i metaboličke bolesti. Također, bol u trbuhu može biti akutna, ali i kronična. Svakoj boli u trbuhu treba pristupiti s puno odgovornosti i potrebno joj je pridati veliku pažnju jer ona kao što može biti bezazlena tako može biti i simptom nekog ozbiljnijeg oboljenja koje može ostaviti kobne posljedice. Važno je znati da se lijekovi koji ublažavaju bolove u trbuhu nikako ne smiju davati prije nego što li je utvrđeno koji je uzrok boli jer to može otežati prepoznavanje bolesti dok se ona još razvija te tako otežati i usporiti izlječenje.

Kod bolova u trbuhu djeca koja su starija od 4 godine i već znaju smjestiti bol na mjesto s kojega ona stvarno dolazi, bol jednaka najčešće prikazuju u epigastriju i retrosternalno tj. iza prsne kosti, dok bol želudca i duodenuma prikazuju u epigastriju (5). Bol gušterače prikazuju lijevo u epigastrijumu te se ona širi u lijevu stranu leđa, bol jetre u gornjem desnom kvadrantu, a kod apendicitisa odnosno upale crvuljka slijepog crijeva u području pupka, a nakon toga u McBurneovoj točki.

Bol u trbuhu može biti simptom gastroenteroloških bolesti i tada je često udružena i sa nekim drugim probavnim simptomima (5)

#### 4.2. POVRAĆANJE

Povraćanje (bljuvanje, *vomitus*) je refleksni akt kojim se sadržaj koji se nalazi u probavnom sustavu izbacuje izvan tijela tj. u vanjsku sredinu . Ono može biti simptom bolesti probavnog trakta, ali i bolesti nekog drugog sustava u tijelu ili drugog općeg poremećaja. Djeca su sklonija povraćanju nego odrasli (4). Uzroci povraćanja mogu biti raznoliki i brojni. Neki od njih koji su vezani promjene na probavnom sustavu mogu biti stenoza dvanaesnika, prirođene artreze jednjaka, neke akutne infekcije u probavnom sustavu kao što je npr. akutni gastroenteritis, upala crvuljka slijepog crijeva, gušterače ili jetre (4). Povraćanje može biti i simptom zapetljavanja crijeva, poremećaja resorpcije hrane koji se pojavljuju kod nasljednih ili stečenih bolesti sluznice crijeva, alergija probavnog trakta, želučanog ulkusa, ali i uzimanja pokvarene hrane. Postoje i drugi uzroci koji nisu vezani uz patološke promjene na probavnom sustavu kao što su ciklička povraćanja zbog gladi tj. acetonemično povraćanje koje se često pojavljuje u djece sa psihofizičkim smetnjama, metaboličke promjene koje se javljaju kod bolesti endokrinih žlijezda kao što su npr. bolesti nadbubrežne žlijezde i dijabetes, povraćanje zbog kroničnih ili akutnih bubrežnih bolesti (5). Uzrok povraćanja mogu biti i meningitis, meningoencefalitis, tumori središnjeg živčanog sustava, kraniocerebralne ozljede, teška septička stanja, otitisi, infekcije urinarnog trakta, ali isto tako i otrovanja lijekovima, alkoholom ili hranom. Psihosomatska reakcija može također biti uzrok povraćanja npr. svakodnevno povraćanje ujutro prije odlaska u školu, a pogotovo ako se u školi piše težak ispit ili habitualno povraćanje kojemu se nikada ne otkrije uzrok.

Zbog mnogih mogućih uzroka povraćanja potrebno je uzeti iscrpnu i dobru anamnezu koja bi trebala sadržavati podatke o samom činu povraćanja, izgledu povraćenog sadržaja te o drugim okolnostima vezanim uz povraćanje.

Postoje neki tipovi povraćanja koji su karakteristični, a ponekad i tipični za određene bolesti.

Ako dijete nakon obroka povraća u luku ili u mlazu, a želučani sadržaj se snažno izbacuje ponekad i do 1 metar daleko tada se najvjerojatnije radi o kongenitalnoj stenozu



pilorusa (1). U slučaju kada se izbljuvak samo izlije iz usta bez naprezanja uzrok može biti gastroezofagealni refluks. Takvo povraćanje se naziva regrutacija ili atoničko povraćanje (4). Povraćanje koje se javlja uz opstipaciju i meteorizam može upućivati na zastoje prolaska sadržaja kroz crijeva odnosno ileus. Pojava iznenadnog povraćanja koje je istodobno popraćeno bolovima u trbuhu može upućivati na zapetljaj crijeva.

Potrebno je pratiti sastav te boji povraćenog sadržaja jer nam oni mogu ukazivati na njegov uzrok. Ako je povraćena žuč tada to znači da je prolazak kroz pilorus slobodan i da se zapreka koja može, ali i ne mora postojati, nalazi distalnije od mjesta na kojem žučovod ulazi u dvanaesnik. Prema tome stenoza pilorusa ne može biti uzrok ovom povraćanju, ali ako je povraćeni sadržaj bjelkasto zamućen ili bistar tada to upućuje na stenozu pilorusa.

Primjese krvi mogu se pojaviti kod povraćanja s naprezanjem ili kod dojenčeta koje siše majčino mlijeko (od ragada na dojke) zbog čega je vrlo bitno ispitati roditelje da li je dijete možda na taj način gutalo krv. Potrebno je razlikovati tu krv od krvi koja potječe iz jednjaka, želuca ili donjih dijelova probavnog trakta. Ako krv dolazi iz jednjaka onda je ona svježija. Sadržaj koji je poput taloga crne kave odnosno hematizirana krv upućuje na krvarenje iz želuca. Krv u povraćenom sadržaju je uvijek ozbiljan simptom (2).

Prilikom dugog stajanja i raspada hrane u crijevima javlja se fekalno povraćanje ili miserere.

Također je od velike važnosti utvrditi vremenske okolnosti povraćanja. Prilikom tvrdokornog, neprekidnog povraćanja koje traje danima možemo posumnjati na intrakranijalni proces ili opstrukciju crijeva. Ako se eksplozivno povraćanje polako pogoršava trebamo posumnjati na hipertrofičnu stenozu pilorusa (2). Na akutnu infekciju (najčešće crijevnu, respiratornu ili mokraćnu) možemo posumnjati ako se povraćanje ponovi dva ili tri puta unutar nekoliko sati te potom prestane, a pojavi se i povišena tjelesna temperatura.

#### *4.3. ENKOPREZA*

Enkopreza je nekontrolirano i nevoljno ispuštanje stolice (1). Može biti primarna i sekundarna (1). Ako se to događa kod djeteta koje nikada nije uspostavilo kontrolu stolice onda je to primarna enkopreza, međutim ako je dijete uspostavilo kontrolu nad stolicom i ovaj simptom se javlja naknadno onda je to sekundarna enkopreza. Sekundarna enkopreza najčešće

se javlja kod kronične opstipacije, međutim može se javiti i kod nekih psiholoških poremećaja, neuromuskularnih anomalija, mentalne retardacije te nekih promjena u središnjem živčanom sustavu kao što su oštećenja kralježnične moždine i cerebralna paraliza (1).

#### *4.4. OPSTIPACIJA*

Opstipacija ili zatvor je otežano izbacivanje stolice (1). Stolice se istiskuju uz jako naprezanje, a ponekad i uz bol te su tvrde i suhe. Bez obzira na uzrok opstipacije takve stolice sadrže manje vode i često imaju primjese sluzi. Često se pod pojmom opstipacija smatra ako dijete defecira u duljim vremenskim razmacima, no to nije točno. Dijete može defecirati svakog trećeg ili četvrtog dana, a da je ta stolica normalne i mekane konzistencije te se istiskuje bez naprezanja (4). Isto tako dijete može defecirati svakog dana, a da je ta defekacija uz naprezanje, bolove, a feces tvrd i suh. Tada dijete pati od opstipacije. Opstipacija može biti akutna i kronična pojava, što je češći slučaj. Postoje upozoravajući znakovi i simptomi opstipacije po kojima možemo prepoznati opstipaciju, a to su nenapredovanje, krv u stolici bez fisura, stolica uskog kalibra.

Postoje mnogi uzroci opstipacije. Kod dojenčeta akutni uzroci opstipacije su najčešće mekonijalni čep, atrezija anusa, funkcionalni ili mekonijalni ileus, a nakon dojenačke dobi uzroci mogu biti akutni prekid prolaska stolice kod kirurških oboljenja ili poremećaj elektrolita kod kojeg dolazi do velikog gubitka kalija (2). Kronična opstipacija javlja se češće, a njen uzrok može biti unošenje previše pasirane hrane, pogrešna ishrana, nedovoljno konzumiranje masti, ugljikohidrata i celuloze, previše konzumiranja mlijeka te hipovitaminoza B1 i D. Kada se pojavi opstipacija također možemo posumnjati na analne stenoze i fisure, megakolon, hemeroide, tumore kolona. Postoje i neka oboljenja koja nisu povezana s probavom, a mogu uzrokovati opstipaciju kao što su kongenitalna hipotireoza, teška dehidracija, oštećenje središnjeg živčanog sustava. Neki lijekovi, ako se dulje koriste mogu izazvati opstipaciju. Takvi lijekovi su preparati barbiturata, željeza antacidi odnosno aluminijev hidroksid.

Posebnu grupu poremećaja čine pseudoopstipacija i psihogena opstipacija. Pseudoopstipacija se javlja prilikom povraćanja, gladovanja, stenoze pilorusa pri čemu hrana ne dolazi u crijevo pa zbog toga nema ni defekacije. Psihogena opstipacija je u velikom

porastu kod gradske djece. Ona prvo započinje tako što dijete voljno zadržava stolicu u znak protesta prema roditeljima, učiteljima ili nekim drugim osobama koje su mu autoritet (2). Najčešći uzrok takvog protesta je odlazak u vrtić ili školu, odlazak i ostanak u bolnici, rastanak od jednog roditelja. Ovakva vrsta opstipacije može ostati dugo nezapažena međutim u kasnijoj fazi mogu se javiti osjećaj punoće i nelagode u trbuhu, bolovi u dnu trbuha, distenzija trbuha, anoreksija i zamor.

Ako su isključeni organski uzroci opstipacije tada možemo posumnjati na funkcionalnu opstipaciju. Uzrok funkcionalne opstipacije može biti konzumiranje hrane koja nema vlaknastih ostataka celuloze i polisaharida, nedostatan unos tekućine, prehrana koja sadrži previše bjelančevina, a premalo ugljikohidrata, pogreške u navikavanju djeteta na voljnu defekaciju, zlouporaba čepića, laksativa i klizmi, voljno obuzdavanje normalnog refleksa za defekaciju (4).

Vrlo je važno kod svake opstipacije ispitati način prehrane i ukloniti nepravilnosti ako one postoje. Liječenje opstipacije ovisi o njenom uzroku, međutim potrebno je izbjegavati pretjeranu upotrebu supozitorija i klizmi jer oni negativno utječu na prirodni refleks pražnjenja crijeva odnosno smanjuju ga. Također je potrebno konzumirati dovoljno povrća, voća, crnog kruha i celuloze.

Dužnost medicinske sestre kod opstipacije je upozoriti liječnika na opstipaciju ako je on i sam nije uočio kako bi se što prije ona počela tretirati i kako bi se spriječile daljnje komplikacije.

#### 4.5. PROLJEV

Proljev se definira kao pojava jedne ili više kašastih ili vodenastih stolica na dan (1). Često je proljev samo popratni simptom nekih od osnovnih bolesti probavnog trakta ili općih bolesti. Uzroci su mnogobrojni, ali su to najčešće otrovanja lijekovima ili hranom, infekcije bakterijama (*Salmonella*, *Escherichia coli*, *Shigellae*, *Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter jejuni*, *Clostridiae*, *Stafilokok aureus*), infekcije virusima (*Enterovirusi* i *Rotavirusi*) te parazitima (*Enteroameba histolytica*, *Lamblija*), alergije na lijekove ili hranu. Proljev može biti simptom bolesti nadbubrežne žlijezde, paratireoidne žlijezde ili štitnjače, ali i nekih općih

bolesti od kojih možemo izdvojiti tuberkulozu, tumore i maligne bolesti. Ponekad proljev može biti i posljedica nepravilno sastavljene hrane ili preobilnih obroka.

Potrebno je razlikovati akutni i kronični proljev.

Kronični proljevi u većini slučajeva nastaju uslijed kroničnih bolesti tankog crijeva, debelog crijeva ili želudca, stoga je kod takvih stanja potrebna kompletna obrada na gastroenterološkom odjelu.

Akutni proljev je jedan od najčešćih simptoma koji se pojavljuje kod djece. Definira se kao povećanje volumena stolice ili povećanje broja stolica ili pak smanjenje gustoće stolice. Kod ove vrste proljeva događa se prekomjeren gubitak elektrolita i vode putem stolice (5). Jedan od najčešćih uzroka akutnih proljeva u zajednicama koje su slabije razvijene je akutna infekcija crijeva. S obzirom na to da li je dijete manje ili jače dehidrirano zbog gubitka elektrolita i vode ocjenjujemo koja je težina akutnog proljeva. Kod svakog proljeva treba uzeti iscrpnu anamnezu u kojoj trebamo saznati kada su proljevi počeli, da li su počeli naglo ili postupno, povećava li se ili smanjuje broj stolica, kakve su one konzistencije i mirisa, postoje li primjese sluzi, krvi ili gnoja, jesu li pjenušave, obilne, masne ili obilne. Također trebamo utvrditi kakvu hranu dijete konzumira, koju količinu i koliko često. Ako su se isti simptomi pojavili kod drugih ljudi s kojima je dijete bilo u kontaktu i ako su jeli istu hranu možemo posumnjati na alimentarnu intoksikaciju odnosno infekciju istim uzročnikom koji je dospio iz onečišćene hrane. Potrebno je uvidjeti postoje li neki drugi simptomi kao što su povišena tjelesna temperatura, bol u trbuhu, povraćanje, otežano gutanje. Kada gledamo dijete trebamo uvidjeti stanje svijesti, izmjeriti tjelesnu temperaturu, vidjeti pokretnost, uhranjenost, kakvo je disanje, ima li znakova acidoze. Medicinska sestra mora stalno promatrati postoje li znakovi dehidracije kao što su oslabljen turgor kože, uvučena fontanela, uvučen trbuh, pepeljastosiva koža, suhe sluznice, utonule oči te kakva je periferna cirkulacija (5).

Kada se kod djeteta javi proljev, odbijanje hrane te dijete povraća, a uz to se pojavi povišena tjelesna temperatura i meteorizam možemo posumnjati na akutni enterokolitis.

Prije nego li se započne liječenje treba uvidjeti može li se ono provoditi ambulantno ili je potrebno hospitalizirati dijete. Ako je uočen neuspjeh u već započetom liječenju u ambulanti, potrebna je intravenozna nadoknada tekućine ili postoji sumnja na neku akutnu kiruršku bolest trbuha onda je potrebno hospitalizirati dijete.

U liječenju akutnog proljeva kod djece najvažnije je spriječiti dehidraciju, a ako se ona već razvija liječiti je peroralnim putem ili intravenski (5). Na temelju podataka koje dobijemo u anamnezi možemo koristiti jedan od 3 planova liječenja, a to su prevencija dehidracije ako se ona još nije razvila, ako se dehidracija razvila, ali nema prijetnje od

hipovolemičnog šoka te ako prijeti hipovolemični šok. Ako se dehidracija nije razvila djetetu peroralno dajemo elektrolitno-glukoznu otopinu te gledamo opće stanje djeteta, osobinu i broj stolica te uzete hrane i tekućine. Uz takav nadzor i liječenje dehidracija se ne pojavljuje, a do izlječenja dolazi za dva do tri dana. U slučaju da se javila dehidracija ali bez opasnosti od hipovolemičnog šoka i dalje se provodi oralna rehidracija za vrijeme koje se prekida hranjenje. Ako postoji opasnost od razvoja hipovolemičkog šoka ili se on već razvio hidracija se provodi intravenski (5). Također se može primijeniti antimikrobna terapija, iako se ona daje vrlo rijetko i to samo kod novorođenčadi, djece koja imaju oslabljen imunitet, kod djece sa kliničkom slikom šigeloze i salmonele vrućice.

#### *4.6. DISFAGIJA*

Disfagija je otežano gutanje koje je praćeno bolom (1). Uzrok disfagije mogu biti promjene unutar probavnog sustava, ali i izvan njega. Unutar probavnog sustava najčešći uzrok je GERB odnosno gastroezofagealni refluks, promjene usne šupljine, ahalazija (kardiospazam), halazija, oštećenja jednjaka korozivnim sredstvima i stranim tijelima. Najčešći uzroci koji nisu povezani sa probavnim trakom su neuromuskulatorni poremećaji, demijelinizirajuće bolesti, mikrocefalija i novorođenački tetanus.

#### *4.7. ANOREKSIJA*

Anoreksija odnosno manjak apetita ili odsustvo želje za hranom jedan je od vrlo čestih simptoma kod djece. Može se javiti kod gastrointestinalnih, ali i drugih oboljenja. Kod djece u vremenu intenzivnog emotivnog razvoja (druga i treća godina života), kod pretjeranog fizičkog zamora prilikom igre ili kod polaska u školu može se javiti povremena anoreksija koja je umjerenog stupnja i tada je ona fiziološka. Postoji više vrsta anoreksije, a to su: prava anoreksija, psihogena anoreksija, selektivna, prividna, lažna te anoreksija heterogene prirode (5).

O pravoj anoreksiji govorimo kada dijete objektivno ocjenjujemo i dolazimo do zaključka da ne unosi dovoljno hrane u organizam. Prava anoreksija prati većinu kroničnih i gotovo sva akutna oboljenja probavnog sustava te je treba shvatiti ozbiljno. Uzroci mogu biti

psihički poremećaji ili organske bolesti. Uloga sestre je uputiti dijete sa sumnjom na pravu anoreksiju liječniku te anamnezom, heteroanamnezom, pregledom djeteta ili uvidom u obitelj prikupiti sve podatke o djetetu i obitelji (5).

Kada dijete ima psihogenu anoreksiju u početku nisu prisutni digestivni poremećaji. Takva anoreksija se javlja zbog poremećenih odnosa u obitelji ili sredini u kojoj dijete boravi i živi. Ova anoreksija dovodi do multifaktorijalne malnutricije, a njenoj pojavi su sklonija djeca između 4. i 14. godine života.

Selektivnu anoreksiju pronalazimo kod djece koja uzimaju dovoljno hrane međutim ona nije raznolika već je to samo ona hrana koju dijete voli i na koju se naviklo. To su najčešće mliječne kaše i mlijeko. Takva djeca odbijaju drugu hranu kao što su meso, voće i povrće. Ovaj oblik anoreksije najčešće se javlja između 4. i 14. godine života (5).

Kod prividne anoreksije dijete se normalno razvija i ima normalnu tjelesnu težinu, međutim roditelji su uvjereni i tvrde kako dijete ništa ne jede odnosno da je to nedovoljno. Zadaća medicinske sestre je roditeljima objasniti kako dijete uzima hranu kako bi normalno raslo i razvijalo se te da se njihovo dijete normalno razvija i raste bez obzira što se njima čini da dijete premalo jede (5). Ovakav oblik anoreksije rijetko se pojavljuje u prvoj godini života, ali često između 4. i 14. godine djetetovog života.

U slučaju da dijete ima neku kongenitalnu anomaliju, intrakranijalno krvarenje, parezu ili paralizu često se može javiti lažna anoreksija. U lažnoj anoreksiji dijete ima normalnu potrebu i želju za hranom međutim ne može unesti dovoljnu količinu iste.

Dugotrajna ishrana sojinim mlijekom, hrana siromašna mastima i cinkom te monotone eliminacijske dijete mogu uzrokovati anoreksiju heterogene prirode (5). Također, ona može biti posljedica uzimanja lijekova za liječenje gastroenteroloških i drugih bolesti koji potiskuju osjećaj gladi ako se duže uzimaju. Takvi lijekovi su antidijaretici, sedativi, antibiotici.

Anoreksija može biti ozbiljan zdravstveni problem te se može pojaviti i kod sistemskih bolesti, malignih bolesti, parazitarne, hipovitaminoze, teške anemije uzrokovane nedostatkom željeza, pa čak i kod hipervitaminoze.

#### *4.8. METEORIZAM*

Meteorizam se definira kao povećana količina zraka u gastrointestinalnom sustavu (2). Meteorizam možemo susresti u akutnim ili kroničnim proljevima, bolestima jetre, tumorima,

upalama crijeva, celijakiji, insuficijenciji pankreasa. Kod jako emotivne djece koja pri velikim uzbuđenjima gutaju zrak također se može javiti meteorizam i napet trbuh. Meteorizam može biti uzrokovan i konzumiranjem većih količina sirovog povrća.

#### *4.9. KRVARENJE*

Krvarenje je uvijek ozbiljan simptom i može se pojaviti u bilo kojem dijelu probavnog sustava (1). Povraćanje crvene, svježe krvi naziva se hematemeza, a pojava crne stolice poput katrana naziva se melena (1). Krvarenje iz probavnog sustava možemo uočiti golim okom ili ono može biti nevidljivo za golo oko tj. okultno. Kako bi se dokazalo krvarenje u probavnom sustavu koristi se benزيدinska proba. Krv u probavnom sustavu možemo naći kod krvarenja iz usne šupljine kod epistakse, tonzilektomije, ulkusa želuca i duodenuma, varikoziteta jednjaka koji se javlja kod ciroze jetre, hemoragične upale tankog crijeva ili debelog crijeva (ulcerozni kolitis), prolapsa rektuma, polipa debelog crijeva ili rektuma, analne fisure i hemeroida. Uslijed neke sistemske bolesti također može nastati krvarenje kao što su npr. leukemija, trombocitopenija (1). Krvarenje treba što prije uočiti i javiti se liječniku kako bi se što prije otkrio njegov uzrok i započelo liječenje prije pojave komplikacija.

## **5. NAJČEŠĆE GASTROENTEROLOŠKE BOLESTI KOD DJECE**

Probavni sustav sastoji se od više organa koji su međusobno povezani, a to su usta, jednjak, želudac, tanko crijevo, debelo crijevo i anus. Proces probave također potpomažu jetra, žuč i gušterača (1). Svi ti organi mogu biti zahvaćeni različitim bolestima koje su specifične za svaki pojedini organ probavnog sustava. U nastavku će biti podijeljene, nabrojane i pojašnjene najčešće gastroenterološke bolesti kod djece.

### **5.1. BOLESTI USNE ŠUPLJINE KOD DJECE**

Bolesti usne šupljine kod djece mogu se javiti izolirano ili pak u sklopu određenih sistemskih bolesti i poremećaja (2). Kada je integritet usne šupljine narušen dijete se otežano hrani. Najčešće bolesti usne šupljine kod djece su stomatitis, mliječac ili soor te žvale.

#### **5.1.1. STOMATITIS**

Stomatitis je upala usne šupljine (1). Ona može biti različite etiologije, ali i različitog oblika. Uzrok nastanku stomatitisa mogu biti bakterije, gljivice, virusi. Također, stomatitis može nastati kao posljedica djelovanja toksičnih tvari koje se nalaze u okolini, nadraživanja vrućom hranom, olovom ili živom te zbog traumatskog djelovanja predmeta koji se nalaze izvan tijela kao što je npr. sisaljka. On se također može često vidjeti i kod mentalno oboljele djece jer kod njih dolazi do stalnog vlaženja pljuvačkom.

Postoje dvije vrste stomatitisa, a to su kataralni stomatitis i aftozni stomatitis (1). Kataralni stomatitis je blagi oblik upale (1). Za njega je karakteristično da je sluznica usne šupljine crvena te se javlja popratna bol prilikom hranjenja. Aftozni stomatitis javlja se zbog upale usne šupljine koju uzrokuje virus iz skupine herpes virusa. Simptomi po kojima se prepoznaje su bolnost, otok i crvenilo, bukalne sluznice, gingive, nepčanih lukova, jezika. Mogu se pojaviti i sitne bolne ulceracije, ali i afte. Može se pojaviti i visoka temperatura, Zbog boli pri hranjenju dolazi do pada apetita. Također postoji i ulcerozni stomatitis koji je u današnje vrijeme vrlo rijetka pojava. Njega prepoznamo po tome što se javljaju veći i jako bolni ulkusi koji nemaju sklonost cijeljenju. Njih možemo vidjeti kod djece s malignim



bolestima hematopoetskog sustava ili djece s imunodeficijencijom, pothranjenih bolesnika i kod nedostatka fagocita (1). Prepoznamo ga po neugodnom zadahu iz usta te ulceracije mogu zahvaćati i druge strukture usne šupljine, a ne samo sluznicu.

### 5.1.2. *MLIJEČAC (SOOR)*

Mliječac odnosno soor je upala usne šupljine koju uzrokuje gljivica *Candida albicans* (6). Prepoznamo ga po bijelim naslagama koje se javljaju na svim sluznicama u usnoj šupljini (6). U težim slučajevima može se proširiti na respiratorni sustav i na druge probavne organe kao što su traheja, jednjak i ždrijelo. Iako se soor najčešće povezuje sa nehigijenskim mjerama (prijenos dudicom), on može nastati i u hipoparatiroidizmu, ali i kod pothranjene djece. Također on može biti posljedica uzimanja glikokortikoidne ili antibiotske terapije. Ako se soor pojavi do trećeg mjeseca života on se smatra normalnim, međutim ako se javi kasnije to može biti znak nekog poremećaja u staničnoj imunosti.

### 5.1.3. *ŽVALE*

Žvale odnosno *angulus infectiosus oris* je virusna upala kutova usana (1). Karakterizira ju bol, pečenje i maceracija kože i sluznice tog dijela. Ono se prenosi s jednog djeteta na drugo. Kada se žvala pojavi potrebno je iskuhavati posuđe i pribor za jelo kojeg koristi ta osoba, uzimati B vitamin i premazivati to područje 1%-tnim gentiana violetom.

## 5.2. *BOLESTI JEDNJAKA KOD DJECE*

Bolesti jednjaka kod djece mogu biti prirođene i stečene (1). Simptomi koji se mogu javiti su bol pri guranju, gušenje i kašalj prilikom hranjenja, disfagija odnosno otežano gutanje te povraćanje neprobavljene hrane. Najčešće stečene bolesti jednjaka kod djece su ezofagitis odnosno upala jednjaka zbog djelovanja kemijskih, mehaničkih, infektivnih i toksičnih faktora, korozijski jednjak tj. oštećenje sluznice jednjaka kod nesretnih slučajeva (kiseline, lužine) te strano tijelo kao što su npr. kuglice, sitne igračke, novac (1).

Najčešće prirodene bolesti jednjaka su halazija, ahalazija, atrezija i hijatus hernija.

#### *5.2.1. HALAZIJA*

Halazija odnosno »zjapeći jednjak« je funkcionalna nesposobnost sfinktera kardije da spriječi vraćanje progutane hrane iz želudca u jednjak (1). Prepoznaje se po bljućkanju ili povraćanju mlijeka koje se javlja u prvim danima djetetovog života. Dijete povrati ili bljućka odmah nakon što se nakon podoja stavi u ležeći vodoravan položaj. Kako bi se postavila dijagnoza potrebno je napraviti kontrastno snimanje želudca i jednjaka. Ako se dijete ne liječi ono može imati teške i dugotrajne upale dišnih putova jer aspirira želućani sadržaj te može umrijeti, dehidrira i gubi na težini. Djeca koja imaju halaziju moraju se dva do tri sata nakon obroka zadržati u uspravnom položaju. Kako bi im se to olakšalo postoje stolice u kojima se djeca mogu zadržati cijeli dan pa čak tamo i spavati. Nakon nekoliko tjedana ili mjeseci kada funkcija sfinktera kardije sazrije bolest se spontano smiruje.

#### *5.2.2. AHALAZIJA*

Ahalazija odnosno kardiospazam je stanje pri kojem se mišić koji kada ima normalnu funkciju svojim kontrakturama normalno zatvara ulaz u želudac, ne relaksira (5). Ahalazija se rijetko javlja kod djece, a ako se javi to su onda uglavnom djeca starija od pet godina. Kada se to događa hrana zastane u jednjaku odnosno ne odlazi u želudac. Simptomi po kojima možemo prepoznati ahalaziju su smetnje gutanja prilikom kojih se javlja bol ispod prsnog koša, povraćanje bez napora i bljućkanje sadržaja koji ne sadrži želućanu kiselinu. Također javljaju se respiracijski simptomi jer dolazi do aspiracije sadržaja koji se povrati, a mogu se javiti i simptomi deficitarne prehrane. Ezofagomiotomija je kirurški postupak kojim se liječi ahalazija.

### *5.2.3. ATREZIJA*

Simptomi atrezije javljaju se već prvog dana djetetova života. Glavni problem je to što progutana hrana ne dopire u želudac te se vraća neprobavljena. Ova bolest je jako teška i djeca često umiru zbog prevelike iscrpljenosti prije same operacije, ali i zbog toga što se često javljaju i neke druge prirođene anomalije ili komplikacije na respiratornom sustavu. Također uzrok smrti mogu biti i postoperacijske komplikacije koje se javljaju na jednaku kao što je upala medijastinuma ili stenoza. U slučaju da jednjak ima fistulu s trahejom mogu se pojaviti simptomi aspiracije mlijeka ili druge hrane pa se kod djece mogu javiti simptomi gušenja, cijanoza i kašalj (1). Dijagnoza se postavlja kontrastnim snimanjem jednjaka, a liječi se operativno (1).

### *5.2.4. HIJATUS HERNIJA*

Hijatus hernija nastaje zbog toga što se dio želuca iz trbušne šupljine vraća u prsni koš. To vraćanje se najčešće događa kroz foramen Bohdaleki. Foramen Bohdaleki je otvor kojim jednjak prolazi kroz dijafragmu (1). Postoje tri vrste dijafragmalnih hernija, a to su parezofagealna, kličuća te kombinirana.

## **5.3. BOLESTI ŽELUDCA KOD DJECE**

Bolesti želuca kod djece su brojne i vrlo česte. U nastavku će biti nabrojane, objašnjene i opisane samo one najvažnije.

### *5.3.1. HIPERTROFIČNA STENOZA PILORUSA*

Hipertrofična stenoza pilorusa je kongenitalna anomalija pilorusa koju karakterizira hipertrofija mišića pilorusa i njen pojačan spazam odnosno kontrakcija (1). To je vrlo česta bolest koja se javlja na oko 1:400-800 živorođene djece. Pet puta češće zahvaća dječake nego djevojčice. Za nasljeđivanje ove bolesti postoji genetska sklonost, ali nije u pitanju

monogenetsko nasljeđivanje već je to multikauzalna bolest koja ima nasljedne dispozicijske čimbenike. Hipertrofična stenoza pilorusa najčešće se javlja između trećeg i sedmog tjedna djetetova života (1). Najvažniji simptom je eksplozivno povraćanje koje je u obliku luka te može biti izbačeno i do jedan metar u daljinu. To povraćanje se javlja odmah nakon obroka ili malo kasnije. U početku je ono rijetko te se povraća samo pojedinačni obrok, a nakon tjedan ili dva ono postaje upornije, češće i žešće te se povraća svaki obrok. Simptomi koji se kasnije javljaju su mršavljenje djeteta, prestanak napredovanja, dehidracija, pojava zelenkaste stolice odnosno "stolice gladi", a nakon nje se javlja opstipacija, a moguće je i da dijete dobije izgled »zabrinuta starca«. Također se na trbušnoj stijenci može vidjeti peristaltika u obliku vala u epigastriju (1). Ako medicinska sestra primijeti znakove i simptome hipertrofične stenozе pilorusa ona treba prekinuti prehranu djeteta te ugrijati dijete. Hipertrofična stenoza pilorusa dijagnosticira se rendgenskom snimkom želuca. Na njoj se može vidjeti kako je pilorični kanal sužen. Liječenje je kirurško, ali se prije njega dijete mora dobro rehidrirati i dovesti u takvo stanje u kojemu može podnijeti kirurški zahvat. Kirurškim liječenjem odnosno rezom po Ramsredtu se proširuje lumen piloričnog kanala. Nakon kirurškog zahvata prognoza bolesti je odlična, a dijete četiri do šest sati poslije operacije može dobiti prvi obrok hrane koji je u kratkog podoja ili malog obroka mlijeka.

### 5.3.2. *GASTROEZOFAGEALNI REFLUKS (GERB)*

Gastroezofagealni refluks je vraćanje odnosno regrutacija kiselog sadržaja želuca u jednjak. To se događa zbog toga što se spoj jednjaka sa želudcem ne zatvara dovoljno. GERB se javlja u oko 10% dojenčadi. Simptomi koji upućuju na GERB su atoničko povraćanje odnosno sadržaj želuca se obilno izlijeva na usta, teškoće kod gutanja, plač i nemir djeteta, slabije napredovanje te melena i hematemeza koje se mogu javiti uslijed oštećenja jednjaka kiselim sadržajem iz želuca. Zbog mikroaspiracija vraćenog sadržaja koji prolazi iz jednjaka u dušnik kod neke djece se mogu pojaviti recidivne pneumonije, kašalj i napadi bronhalne astme. Kako bi se dijagnosticirao GERB radi se rendgenska pasaža želuca i jednjaka te 24-satna pH metrija jednjaka čija se sonda nalazi u distalnom dijelu jednjaka. 24-satnom pH metrijom se može izračunati trajanje i broj regrutacija tijekom 24 sata. Liječenje GERB-a provodi se lijekovima za pospješivanje pokretljivosti želuca i jednjaka te povećanja tonusa sfinktera, zgušnjavanjem djetetove hrane te stavljanja dojenčeta u određeni položaj. Najbolji položaji kojima se sprječava regrutacija hrane su polusjedeći položaj pod kutom od 60

stupnjeva i potrbušni ležeći položaj na kosini od 30 stupnjeva prema horizontali (4). Potrebno je hraniti dijete češće, ali sa manjim obrocima i hranom koja je malo zgusnuta što se može postići dodavanjem škroba. Ako konzervativna terapija nema uspjeha, što se događa vrlo rijetko, tada se preporuča operativni zahvat odnosno fundoplikacija po Nissenu. Fundoplikacija po Nissenu se izvodi kako bi se pojačao završetak jednjaka i vrata želuca (4).

### ***5.3.3. PEPTIČKI ULKUS ŽELUDCA I DVANAESNIKA***

Peptički ulkus želuca i dvanaesnika danas je sve češća bolest u djece dok se prije jako rijetko pojavljivala kod njih. Veća učestalost je, pretpostavlja se, posljedica modernog načina života te bolje dijagnostike. Ova bolest češće se pojavljuje kod dječaka. Pojavljuje se najčešće u pubertetu i to između 9. i 14. godine života. Duodenalni ulkus je češći od gastričnog i to 7 do 9 puta. Ovisno o dobi djeteta javljaju se različiti simptomi. Kod novorođenčeta češći je ulkus želuca, a simptomi su naglo obilno krvarenje iz probavnog sustava uz perforaciju s popratnim simptomima (1). Kod dojenčadi češće se javlja ulkus dvanaesnika. Pojava učestalog povraćanja, bolnog plača zbog kolika, gubitka apetita i distenzije abdomena može upućivati na ulkus kod dojenčeta. Ako se kod veće djece pojave epigastrični bolovi koji su periodičnog karaktera te ovise o godišnjem dobu ili obroku, tada se može posumnjati na ulkus. Nekada se dijagnoza postavljala rendgenom, međutim danas se koriste duodenoskopija i gastroskopija. Kako bi se smanjile teškoće potrebno je provoditi stroge dijetalne mjere te primjenjivati određena terapija lijekovima.

### ***5.4. BOLESTI CRIJEVA KOD DJECE***

Bolesti crijeva kod djece mogu biti kongenitalne odnosno prirođene i stečene. Kada se govori o kongenitalnim bolestima crijeva one mogu zahvatiti bilo koji dio crijeva. To mogu biti fistule, divertikuli, atrezije, stenoze, ciste. Ako se atrezija ili stenoza pojave distalno tj. analno ili rektalno, tada su njihovo dijagnosticiranje, prognoza i terapija mnogo lakši nego

kada se one jave proksimalno. Prvi i najčešći simptom koji se pojavljuje je povraćanje i to odmah nakon poroda.

#### *5.4.1. IDIOPATSKI (FUNKCIONALNI) I KONGENITALNI MEGAKOLON*

Idiopatski odnosno funkcionalni megakolon nastaje zbog trajnog zadržavanja stolice i velikog proširenja cjelokupnog debelog crijeva koji je prepunjen plinovima i stolicom (4). Pojavljuje se od druge do četvrte godine života. Rektum je prepunjen stolicom, a anus nije potpuno zatvoren jer se u završnom dijelu rektuma nalazi veliko proširenje. Zbog toga djetetu mogu male količine stolice pobjeći van. Funkcionalni megakolon možemo prepoznati po čestoj abdominalnoj boli, enkoprezi, zgusnutoj stolici u rektumu i povećanoj veličini rektuma. Bitno je naglasiti da su distenzija trbuha i pothranjenost vrlo rijetki, za razliku od kongenitalnog megakolona kod kojeg su oni vrlo česti. Kod funkcionalnog megakolona ganglijske stanice u nalazu biopsije rektuma su normalne, tijekom bolesti je benigan, a rast i razvoj bolesnika normalan. Ova bolest liječi se neoperativno, odnosno potrebno je strpljenje kako bi se dijete potaknulo na defeciranje. Bitno je da dijete stekne naviku da defecira svakog dana u isto vrijeme te da je tada opušteno. Preporuča se da to bude nakon nekog većeg obroka kako bi se iskoristio gastrokolični refleks. Povremeno se mogu koristiti čepići, klizme ili laksativi, ali samo uz strogi nadzor. U težim slučajevima može se potražiti pomoć dječjeg psihijatra ili dječjeg psihologa.

Kongenitalni megakolon odnosno aganglionarni megakolon ili Hirschprungova bolest je prirođena bolest koja nastaje zbog nedostatka ganglijskih stanica unutar jednog segmenta stijenke debelog crijeva (4). Dio crijeva u kojemu nedostaje ganglijskih stanica je sužen i nepokretan i zbog toga slabo propušta fekalnu masu odnosno stolicu. Dio kolona koji se nalazi proksimalno je zbog retencije stolice prekomjerno proširen. Zbog tog prekomjernog proširenja je i dobio naziv »megakolon«. Bolest se sa svojim znakovima i simptomima počne prikazivati već kod novorođenčeta. Prvi simptomi su tvrdokorna opstipacija, smanjen rast i razvoj djeteta, jaka distenzija trbuha, pothranjenost i loše opće stanje. Abdominalna bol je rijetka, a tijekom bolesti je progresivno sve gori. Nakon nekoliko dana opstipacije istisne se tvrdi "čep" na koji se nadoveže stolica koja jako zaudara jer se dulje zadržavala u proširenom kolonu (4). Ako se bolest ne prepozna na vrijeme tada se može razviti peritonitis, perforacija crijeva ili ileus. Kako bi se dijagnoza potvrdila radi se irigografija, a liječenje je operativno i

to u dva akta. Operativno se odstranjuje aganglionarni dio crijeva. Prognoza bolesti ovisi o uspješnosti operativnog zahvata.

#### 5.4.2. ILEUS (ZAPETLJAJ CRIJEVA)

Ileus je naziv za zastoj u prolazu crijevnog sadržaja (4). Postoje dvije vrste odnosno tipa ileusa, a to su mehanički ileus i adinamički ileus.

Kod mehaničkog ileusa uz mehaničku zapreku u prolasku hrane nastaje i priklještenje mezenterijalnih krvnih žila koje opskrbljuju taj dio crijeva (4). To je po život opasan događaj. Kao posljedica tog priklještenja može nastati nekroza i ishemija crijeva udružena s peritonitisom. Najčešći uzrok nastanka mehaničkog ileusa kod djece je uklještena hernija, a kod novorođenčeta mekonijski ileus i invaginacija crijeva. Simptomi po kojima možemo prepoznati mehanički ileus su peristaltika koja je čujna i vidljiva zbog pokušaja crijeva da pogura crijevni sadržaj, izostanak vjetrova i stolice, crijevne kolike, distenzija odnosno povećanje trbuha i povraćanje. Dijagnosticira se kontrastnom rendgenskom snimkom i rendgenskim snimkom abdomena. U postavljanju dijagnoze je također bitna i klinička slika. Liječenje je operativno.

Paralitički odnosno adinamički ileus nastaje zbog paralize glatkih mišića u stjenci crijeva (4). Simptomi su bolovi u abdomenu, izostanak stolice i vjetrova, distenzija trbuha, nečujna peristaltika odnosno tzv. »mrtva tišina« u abdomenu, povraćanje crijevnog sadržaja odnosno *mizerere*, dehidracija i loše opće stanje. Adinamički ileus može nastati kao posljedica operacija u trbuhu ili ozljeda trbuha, zbog hipokalemije, ali i zbog težih upala u abdomenu kao što su peritonitis i enteritis. Dijagnoza se postavlja na isti način kao i kod mehaničkog ileusa, a liječenje je usmjereno na liječenje osnovne bolesti koja je uzrokovala adinamički ileus. Najvažnije je da se obustavi peroralno davanje lijekova i hrane.

#### 5.4.3. CELIJAKIJA (GLUTENSKA ENTEROPATIJA)

Celijakija ili glutenska enteropatija je kronična bolest koja zahvaća tanko crijevo. Nastaje zbog trajne nepodnošljivosti glutena u genski predisponiranih osoba (4). Histološki se očituje suptotalnom, a ponekad i totalnom atrofijom crijevnih resica. Klinički je obilježena

posljedicama malapsorpcije (4). Pojavnost joj je 1:3000 do 1:8000, a negdje čak i znatno češća. Nije uočena kod istočnjaka i crnaca. Njen način nastanka i uzrok još uvijek nije potpuno jasan. Celijakija se tipično očne pojavljivati između 6 i 12 mjeseci starosti djeteta, rjeđe kasnije, odnosno pojavljuje se kada se u prehranu počnu uvoditi žitarice koje sadrže bjelančevinu gluten. Bjelančevina gluten nalazi se u jačmenom, pšeničnom i raženom zrnju, a ne nalazi se u zobu, kukuružu i riži. Odstrani li se potpuno gluten iz prehrane to dovodi do potpune histološke i kliničke remisije bolesti. Ponovno izlaganje glutenu dovodi do recidiva. ova bolest, nažalost, traje cijeli život. Znakovi celijakije mogu biti pothranjenost, gubitak apetita, a rijetko i pojačan apetit, kronični proljev, obilne masne i kašaste stolice, promjena ponašanja djeteta, razdražljivost, veliki distendirani trbuh. Dijete koje ima celijakiju ima karakterističan izgled a to je mršavo tijelo i takni ekstremiteti.

Dijagnoza celijakije temelji se na tri kriterija, a to su: na tipičnom nalazu atrofije crijevnih resica u bioptu sluznice jejunuma u vrijeme dok je dijete još na normalnoj prehrani koja sadrži gluten, na kliničkom poboljšanju i nalazu normalne crijevne sluznice nakon izbacivanja glutena iz prehrane, te na kliničkom ili histološkom relapsu bolesti šest mjeseci nakon što je dijete ponovno počelo jesti hranu s glutenom (4). Najteža akutna komplikacija ove bolesti je celijakična kriza. Celijakična kriza opasna je za život. Ona se najčešće javlja do druge godine djetetova života. a najčešće je izazvana crijevnom infekcijom kod djeteta kod kojeg se dijete ne provodi dosljedno. Prepoznamo je po iznenadnom i akutnom pogoršanju bolesti. Javljaju se drastični proljevi i žestoko povraćanje te ubrzo dolazi do kolapsa, dehidracije i acidoze. Celijakija se liječi doživotnom prehranom sa hranom bez glutena te je potrebno dodavati vitamine A, C, E, D i K i preparate željeza. Prognoza ove bolesti je dobra samo ako se pravilno liječi.

#### *5.4.4. KRONIČNI ULCEROZNI KOLITIS*

Ulcerozni kolitis je kronična upala debelog crijeva (4). Njen početak je najčešće između petnaeste i dvadesetpete godine života. Može se javiti i u prvoj godini života. Ova bolest obilježena je egzacerbacijama i remisijama koje su nepredvidive i različitog su trajanja. Simptomi koji se najčešće pojavljuju su sluz i krv u omekšaloj stolici, bol u donjem dijelu abdomena koja se najčešće javlja prilikom defekacije. Na ulcerozni kolitis možemo posumnjati kada navedeni simptomi traju dulje od 3 tjedna. Kako bi se dokazao ulcerozni kolitis potrebno je napraviti laboratorijske pretrage i kolonoskopiju. Kolonoskopijom se mogu



vidjeti sluzavokrvavi eksudat, ulkusi i pseudopolipozne izrasline. Komplikacije koje mogu nastati uslijed ulceroznog kolitisa su teška hipoproteinemija i anemija, toksični megakolon, obilno krvarenje, karcinom kolona i perforacija crijeva. Cilj liječenja ove bolesti je spriječiti egzacerbacije i što više ublažiti simptome bolesti što se može postići uporabom lijekova kao što su kortikosteroidi i sulfasazalin. Specifično liječenje ne postoji već je potrebno jesti hranu koja je bogata vitaminima, bjelančevinama, energijom te koja ne sadrži nadražujuće začine. Također ne postoji potreba za drastičnim uskraćivanjem neke određene hrane. U težim slučajevima u kojima se javlja perforacija crijeva, maligne alteracije ili nezaustavljivo rektalno krvarenje potrebno je kirurško liječenje. Prognoza ove bolesti je teža što se bolest ranije pojavila.

#### *5.4.5. CROHNOVA BOLEST (KRONIČNA GRANULOMATOZA CRIJEVA)*

Crohnova bolest odnosno regionalni ileitis je, kao i ulcerozni kolitis, kronična upala crijeva. Međutim, Crohnova bolest može zahvatiti bilo koji dio probavnog sustava počevši od usta pa sve do anusa. To je također granulomatozna upala jer se pojavljuju submukozni granulomi. Kod ove bolesti upala zahvaća cijelu dubinu stjenke crijeva od mukoze do seroze s međusobnim sljepljivanjem vijuga te fibrozom, fistulama, stenozama i strikturama crijeva (4). Kod većine djece započinje kao terminalni ileitis. Samo u slučaju 10% djece zahvaća samo kolon. Prvi simptomi koji se pojavljuju su bolna osjetljivost trbuha, slabost, anoreksija i subfebrilna temperatura. Kako se bolest razvija tako se javljaju povremeni proljevi, rektalna krvarenja i bolovi u abdomenu. Tijekom bolesti javljaju se i neki simptomi koji nisu vezani za probavni sustav, a to su uveitis, artritis i kronični hepatitis. Za potvrdu bolesti potrebno je napraviti laboratorijske pretrage te je isto tako potreban i rektosigmokolonoskopski nalaz. Moguće komplikacije su usporen rast, pothranjenost, zakasnjelo spolno sazrijevanje, fistule, apscesi crijeva, opstrukcija i stenoza crijeva. Nakon dugogodišnjeg trajanja upale mogu se razviti karcinom kolona ili ileuma. Liječenje Crohnove bolesti je mukotrpno i dugotrajno. Uz primjenu lijekova kao što su imunosupresivi i kortikosteroidi bitno je pridržavati se dijetalnih mjera te konzumirati hranu koja je bogata bjelančevinama i energijom. U slučaju apscesa, fistula, perforacija ili opstrukcija crijeva potrebno je obaviti kirurški zahvat. Zbog njenog kroničnog i progresivnog karaktera prognoza je neizvjesna.

## 5.5. BOLESTI JETRE KOD DJECE

### 5.5.1. AKUTNI VIRUSNI HEPATITISI

Akutni virusni hepatitis u dječjoj dobi je vrlo česta bolest, a mogu je uzrokovati hepatitis A-virus (HAV), hepatitis B-virus (HBV) i hepatitis C-virus (4). Također, hepatitis može biti i popratna pojava nekih drugih bolesti koje su uzrokovane virusima kao što su *herpes simplex virus*, *adenovirusi*, *citomegalovirus*, *virus varicela zoster*, *Epstein Barrov virus* te *rubela virus*.

Hepatitis A odnosno epidemijska žutica ili infektivni hepatitis je akutna virusna upala jetre (4). Dobroćudnog je tijeka i samoizlječiva. U kronični oblik prelazi vrlo rijetko. Prenosi se najčešće feko-oralnim putem. U iznimnim slučajevima se prenosi parenteralno npr. nesterilnim iglama. Inkubacija joj je od 25 do 30 dana (4). Postoje dva oblika bolesti i to anikterični hepatitis odnosno bez žutice i ikterični hepatitis odnosno sa pojavom žutice. Osoba sa hepatitisom A kako bi se izliječila treba mirovati u krevetu i ograničeno unositi masnoće u tijelo. Hepatitis A se prevenira uobičajenim mjerama za sprječavanje feko.oralnog prijenosa uzročnika i imunoprofilaksom (4).

Hepatitis B odnosno serumski hepatitis ili inokulacijski hepatitis prenosi se parenteralnim putem npr. transfuzijama neprovjerene krvi i krvnih pripravaka, kontaminiranim iglama osobito među narkomanima (4). Također, ovaj virus se može prenijeti i vertikalno odnosno s majke na plod tijekom poroda ili tijekom trudnoće preko placente. Ako je majka HBsAg pozitivna ona i dalje može dobiti svoje dijete bez opasnosti od zaraze djeteta. Inkubacija traje od 45 do 160 dana (4). Hepatitis B ima veliku sklonost prelaska u kronicitet. Liječenje se provodi isto kao i kod hepatitisa A, međutim može se liječiti i davanjem interferona kod odraslih ali i kod djece. Prevenira se aktivnom imunizacijom protiv hepatitisa B.

Hepatitis C prenosi se vertikalnim putem sa majke na dijete te parenteralno, a vrlo često prelazi u kronični oblik. Od hepatitisa C najčešće obolijevaju bolesnici s hemofilijom te osobe koje se rizično seksualno ponašaju, bolesnici na hemodijalizi i narkomani. Također se hepatitisom C mogu zaraziti i članovi domaćinstva osoba koje su inficirane. Liječenje se

provodi interferonom, ali samo kod odraslih. Kod djece liječenje interferonom još nije istraženo.

#### **5.5.2. CIROZA JETRE**

Ciroza jetre nije česta bolest kod djece. To je bujanje vezivnog tkiva u jetre s pregradnjom jetrene građe koja se događa zbog propadanja jetrenih stanica (4). Postoje dvije vrste ciroze, a to su bilijarna ciroza i portalna ciroza (4). Uzrok nastanku bilijarne ciroze su bolesti žučnih kanalića, a liječi se kirurški i to transplantacijom jetre. Portalna ciroza nastaje zbog propadanja stanica jetre. Ona nastaje kao posljedica novorođenačkog hepatitisa koji nije izliječen, a može nastati i nakon virusnog hepatitisa C ili B. Kod ciroze jetre jetra je čvornata i tvrda, a u terminalnoj fazi se toliko smanji da se više ne može ni palpirati. Javlja se i žutica, splenomegalija i ascites. Liječenje je simptomatsko, a cilj liječenja je održati dijete u što boljoj kondiciji kako bi se mogla transplantirati jetra.

### **5.6. BOLESTI GUŠTERAČE KOD DJECE**

#### **5.6.1. CISTIČNA FIBROZA**

Cistična fibroza je urođena generalizirana bolest većine ili svih egzokrinih žlijezda, mukoznih i seroznih (5). Ona primarno zahvaća dišni sustav, hepatobilijarni sustav, gušteraču i crijeva. Pojavnost joj je 1:2000 živorođenih. Kod novorođenčadi se pojavljuje kao mekonijski ileus, kod dojenčadi kao malasorpcijski sindrom, a kod starije djece javljaju se simptomi na respiratornom sustavu. U ovoj bolesti dolazi do poremećaja probave bjelančevina, masti i ugljikohidrata i to zbog nedostatka enzima crijevne sluznice, nedostatka pankreasnih enzima ili njihove oskudne sekrecije te oskudne sekrecije žuči. Dolazi i do slabe apsorpcije hranjivih tvari zbog čega dijete gladije pa je ono izrazito mršavo. Kod mekonijskog ileusa i zahvaćenosti respiratornog sustava provodi se operativno liječenje te liječenje antibioticima. Uz to provodi se i fizikalna terapija. Kod dojenčadi se cistična fibroza liječi dijetama i supstitucijski. Također je bitan dovoljan unos vitamina i soli. Prognoza ove

bolesti ovisi o zahvaćenosti respiratornog sustava, a općenito bolju prognozu imaju ona djeca koja su hospitalizirana i liječe se u bolničkim uvjetima.

#### *5.6.2. AKUTNI I KRONIČNI PANKREATITIS*

Djeca vrlo rijetko obolijevaju od akutnog pankreatitisa. Akutni pankreatitis nastaje zbog mehaničkih faktora, toksičnih djelovanja, metaboličkih djelovanja, virusnih i bakterijskih infekcija, ali može nastati i kao posljedica ugriza škorpiona, traume trbuha ili infekcije virusom parotitisa. Uzrok nastanka akutnog pankreatitisa još nije poznat međutim sumnja se da je povezan sa multisistemskim bolestima. Simptomi koji ukazuju na akutni pankreatitis su jaka bol u epigastriju koja ima tendenciju širenja u leđa, povraćanje, opća slabost te proljev i temperatura. Za postavljanje dijagnoze vrlo je bitno određivanje koncentracije amilaze u krvi, ali i rendgenska snimka tankog crijeva i ultrazvuk. Liječenje je najčešće konzervativno, a u slučaju neuspjeha konzervativnog liječenja provodi se kirurško liječenje.

Kronični pankreatitis je kao i akutni pankreatitis vrlo rijetka bolest kod djece. On može biti nasljedan i najčešće prolazi bez nekih izraženijih simptoma. Za dijagnosticiranje ove bolesti potrebno je napraviti ultrazvuk pankreasa. Liječenje se provodi supstitucijskom terapijom.

## **6. ISTRAŽIVANJE**

### **6.1 CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj istraživanja je statistički prikazati znanje redovnih studenata sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci o gastroenterološkim bolestima kod djece.

### **6.2 ISPITANICI I METODE RADA**

U istraživanju je ukupno sudjelovalo 79 redovnih studenata sestrinstva. Na prvoj godini sudjelovalo je 24 studenta, na drugoj godini 27 studenata te na trećoj godini 28 studenata. Istraživanje je provedeno anonimnim anketnim upitnikom od mjeseca travnja do mjeseca lipnja 2018. godine na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci.

### **6.3 METODE RADA**

Anketni upitnik bio je zatvorenog tipa i sastojao se od 20 pitanja s ponuđenim višestrukim odgovorima. Prva četiri pitanja su demografskog tipa odnosno spol ispitanika, godina studija, godine odnosno starost ispitanika te završena srednja škola. Anketni upitnik izrađen je samo u svrhu ovog istraživanja. Svi ispitanici dobrovoljno su pristali na istraživanje te su informirani da mogu odustati u bilo kojem trenutku istraživanja bez ikakvih posljedica i bez navođenja razloga. Sva pitanja iz anketnog upitnika podobno su obrađena i prikazana rezultatima u stupičastim i kružnim dijagramima.

#### **6.3.1 HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA**

1. Hipoteza: Studenti će imati više točnih od netočnih odgovora tj. imati će adekvatno znanje o gastroenterološkim bolestima kod djece.
2. Hipoteza: Studenti će imati više netočnih od točnih odgovora tj. neće imati adekvatno znanje o gastroenterološkim bolestima kod djece.

## 7. REZULTATI

Prva četiri anketna pitanja bila su demografskog tipa odnosno odnosila su se na spol ispitanika, godinu studija, godine, odnosno starost ispitanika te završenu srednju školu. Ukupan broj studenata koji su sudjelovali u ovom istraživanju je 79.

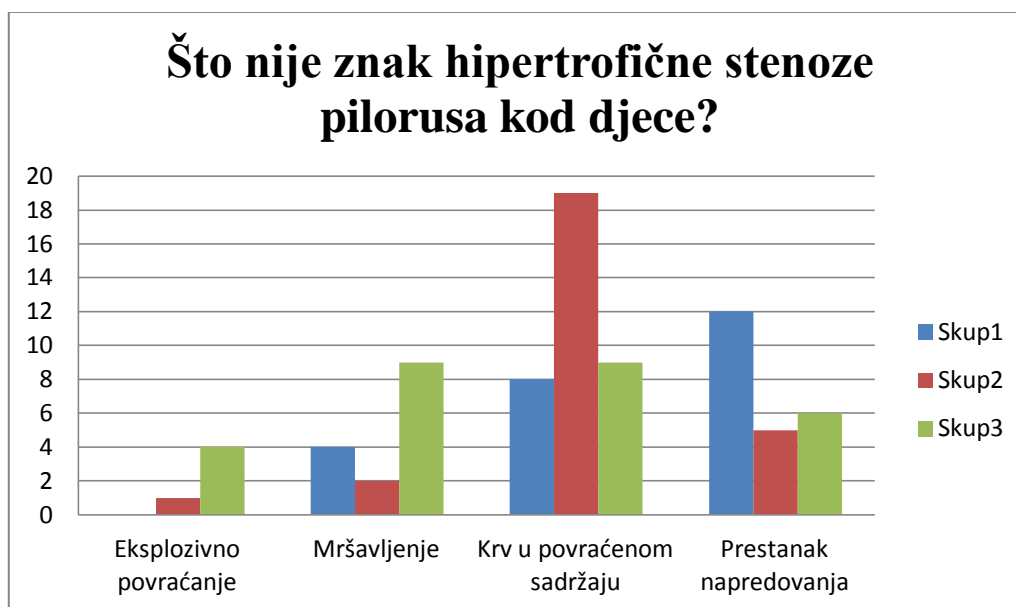
Na prvoj godini sudjelovalo je 24 ispitanika, od kojih 6 ispitanika muškog spola i 18 ispitanika ženskog spola. Od 24 ispitanika njih 23 završilo je srednju školu za medicinske sestre, dok je samo jedna osoba završila školu za neku drugu zdravstvenu djelatnost odnosno fizioterapeutskog tehničara, dentalnog asistenta ili primalju. Niti jedna osoba od 24 ispitanika ispitanih na prvoj godini fakulteta nije završila gimnaziju.

Na drugoj godini sudjelovalo je 27 ispitanika, od kojih 7 ispitanika muškog spola i 20 ispitanika ženskog spola. Od 27 ispitanika njih 24 završilo je srednju školu za medicinske sestre, dok su tri osobe završile školu za neku drugu zdravstvenu djelatnost odnosno fizioterapeutskog tehničara, dentalnog asistenta ili primalju. Niti jedna osoba od 27 ispitanika ispitanih na drugoj godini fakulteta nije završila gimnaziju.

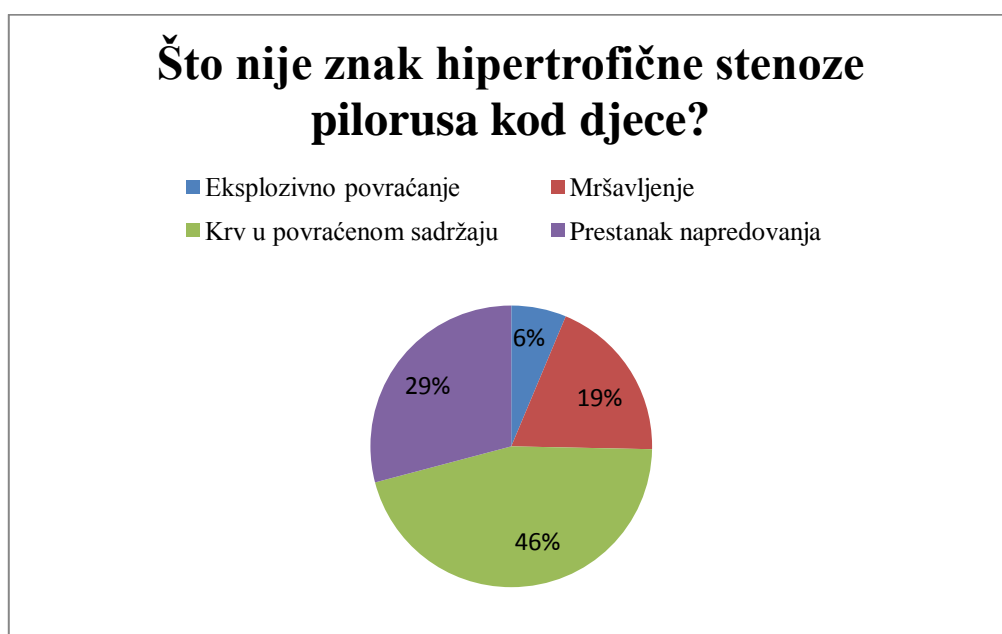
Na trećoj godini sudjelovalo je 28 ispitanika od kojih je 3 ispitanika muškog spola te 25 ispitanika ženskog spola. Od 28 ispitanika njih 21 završilo je srednju školu za medicinske sestre, dok je pet osoba završilo školu za neku drugu zdravstvenu djelatnost odnosno fizioterapeutskog tehničara, dentalnog asistenta ili primalju. Dvije osobe od 28 ispitanika ispitanih na trećoj godini fakulteta su završile gimnaziju.

Petim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što nije znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece. Ponuđeni odgovori bili su eksplozivno povraćanje, mršavljenje, krv u povraćenom sadržaju i prestanak napredovanja.

Grafikon 1. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na peto anketno pitanje. Točan odgovor je bio da je znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece nije krv u povraćenom sadržaju. Iz 1. skupine 8 ispitanika je točno odgovorilo na postavljeno pitanje, iz 2. skupine 19, dok ih je iz 3. skupine njih 9 dalo točan odgovor. Da eksplozivno povraćanje nije znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece ne smatra nitko iz 1. skupine, smatra 1 osoba iz 2. skupine te 4 osobe iz 3. skupine. 4 osobe iz 1. skupine smatraju da mršavljenje nije znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece te 2 osobe iz 2. skupine i 9 osoba iz 3. skupine, a da prestanak napredovanja nije znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece smatra 12 osoba iz 1. skupine, 5 osoba iz 2. skupine te 6 osoba iz 3. skupine.



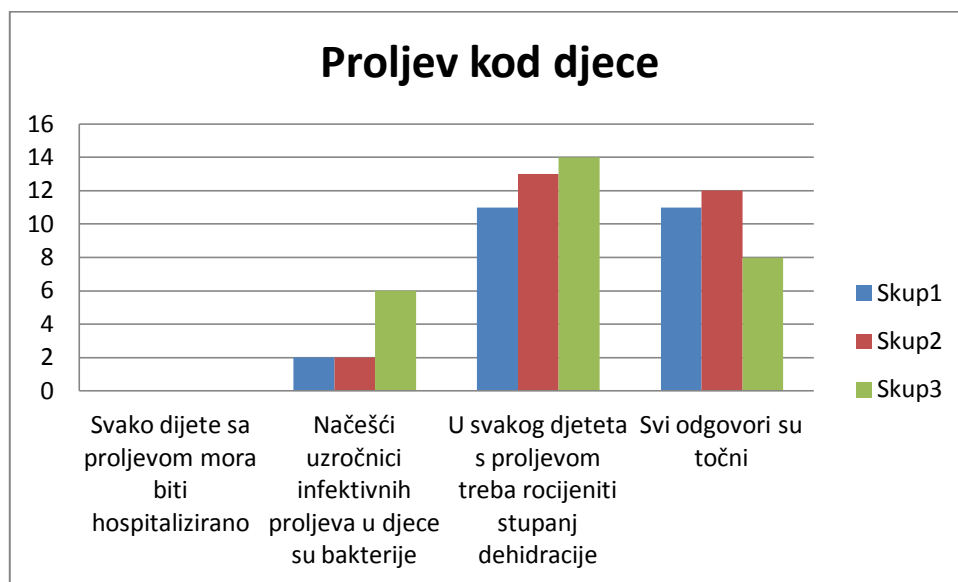
Grafikon 2. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na peto pitanje izraženo u postotcima. Da eksplozivno povraćanje nije znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece smatra 6% ispitanika. 19 % ispitanika smatra da mršavljenje nije znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece, 46% smatra da krv u povraćenom sadržaju nije znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece dok njih 29% smatra da prestanak napredovanja nije znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece.



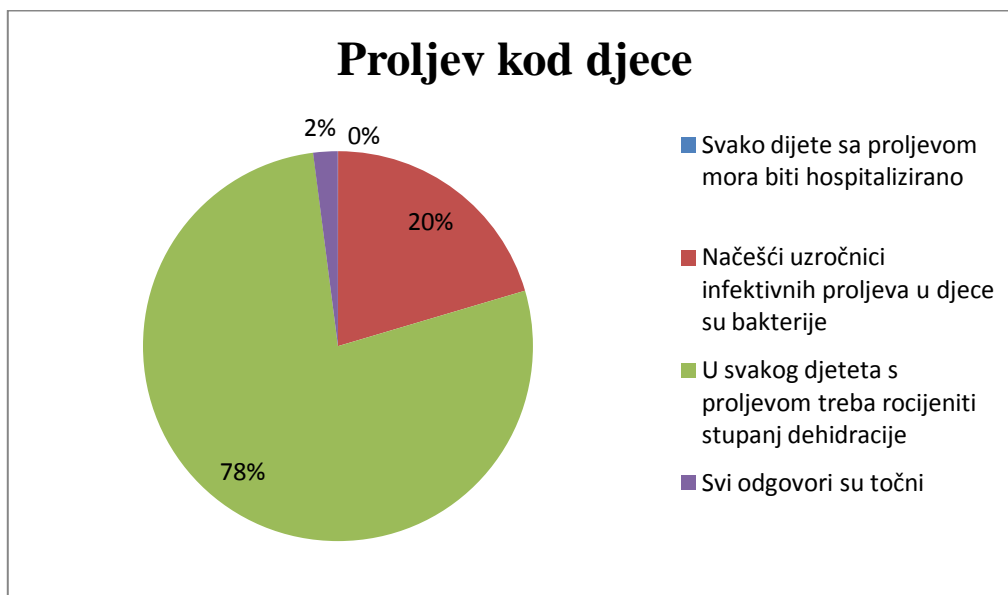


Šestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici koja je točna tvrdnja o proljevu kod djece. Ponuđeni odgovori bili su da svako dijete s proljevom mora biti hospitalizirano, da su najčešći uzročnici infektivnih proljeva u djece bakterije te da je kod svakog djeteta s proljevom potrebno procijeniti stupanj dehidracije. Bio je ponuđen i odgovor da su sve navedene tvrdnje točne.

Grafikon 3. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na šesto anketno pitanje. Točan odgovor je bio: u svakog djeteta s proljevom treba procijeniti stupanj dehidracije. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 11 ispitanika, iz 2. skupine 13 ispitanika, a iz 3. skupine njih 14. Da svako dijete s proljevom mora biti hospitalizirano ne smatra nitko. Bakterije kao najčešćim uzročnicima infektivnih proljeva kod djece smatraju 2 ispitanika iz 1. skupine i 2 ispitanika iz 2. skupine te 6 ispitanika iz 3. skupine. Da su svi navedeni odgovori točni smatra 11 ispitanika iz 1. skupine, 12 ispitanika iz 2. skupine i 8 ispitanika iz 3. skupine.

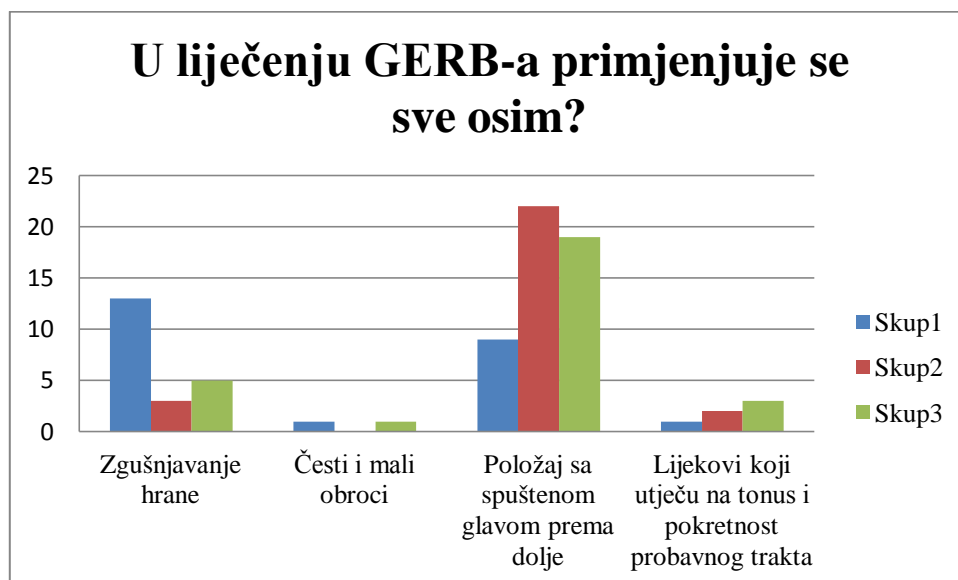


Grafikon 4. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na šesto pitanje izraženo u postotcima. Nitko od ispitanika ne smatra da svako dijete s proljevom mora biti hospitalizirano. 20% ispitanika smatra da su bakterije najčešći uzročnici infektivnih proljeva u djece, 78% ispitanika smatra da u svakog djeteta s proljevom treba procijeniti stupanj dehidracije te 2% ispitanika smatra da su svi navedeni odgovori točni.



Sedimim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što se ne primjenjuje u liječenju GERB-a. Ponuđeni odgovori bili su zgušnjavanje hrane, česti i mali obroci, položaj sa spuštenom glavom prema dolje te lijekovi koji utječu na tonus i pokretnost probavnog trakta.

Grafikon 5. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na sedmo anketno pitanje. Točan odgovor je bio da se u liječenju GERB-a ne primjenjuje položaj sa spuštenom glavom prema dolje. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 9 ispitanika, iz 2. skupine 22 ispitanika, a iz 3. skupine njih 19. Da se u liječenju GERB-a ne primjenjuje zgušnjavanje hrane smatra 13 ispitanika iz 1. skupine, 3 ispitanika iz druge skupine te 5 ispitanika iz 3. skupine. Da se u liječenju GERB-a ne primjenjuju česti imali obroci smatra 1 ispitanik iz 1. skupine, niti jedan ispitanik iz 2. skupine te 1 ispitanik iz 3. skupine. Odgovor da se u liječenju GERB-a ne primjenjuju lijekovi koji utječu na tonus i pokretnost probavnog trakta dao je 1 ispitanik iz 1. skupine, 2 ispitanika iz 2. skupine te 3 ispitanika iz 3. skupine.



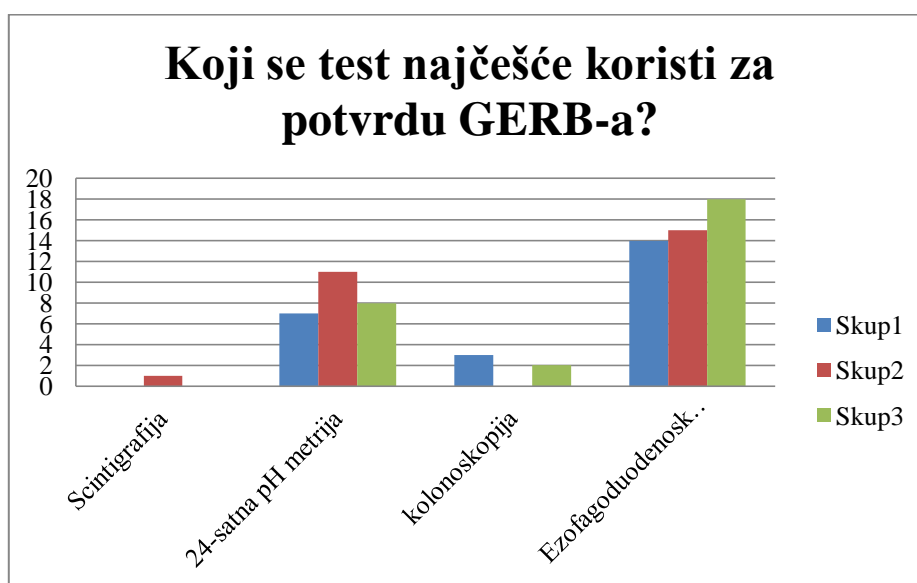
Grafikon 6. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na sedmo pitanje izraženo u postotcima. 27% ispitanika smatra da se u liječenju GERB-a ne primjenjuje zgušnjavanje hrane, 2% ispitanika smatra da se ne primjenjuju česti i mali obroci, 63% ispitanika smatra da se ne primjenjuje položaj sa spuštеноm glavom prema dolje te 8% smatra da se ne primjenjuju lijekovi koji utječu na tonus i pokretnost probavnog trakta.



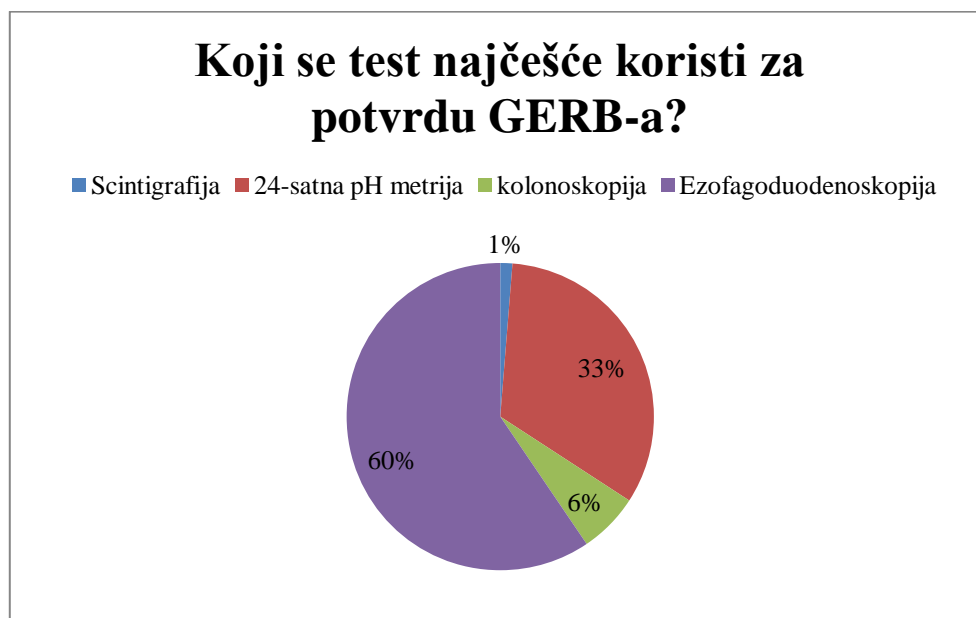
Osmim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici koji se test najčešće koristi za potvrdu GERB-a. Ponuđeni odgovori bili su scintigrafija, 24-satna pH metrija, kolonoskopija te ezofagoduodenoskopija.

Grafikon 7. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na osmo anketno pitanje. Točan odgovor je bio da se za potvrdu GERB-a najčešće koristi 2-satna pH metrija. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 7 ispitanika, iz 2. skupine 11 ispitanika, a iz 3. skupine njih 8.

Da se za potvrdu GERB-a najčešće koristi scintigrafija iz 1. i 3. skupine ne smatra nitko, dok iz 2. skupine smatra 1 ispitanik. Da se za potvrdu GERB-a najčešće koristi kolonoskopija smatraju 3 ispitanika iz 1. skupine, niti jedan ispitanik iz 2. skupine te 2 ispitanika iz 3. skupine. Točnim odgovorom da se za potvrdu GERB-a koristi ezofagoduodenoskopija smatra 14 ispitanika iz 1. skupine, 15 ispitanika iz 2. skupine te 18 ispitanika iz 3. skupine.

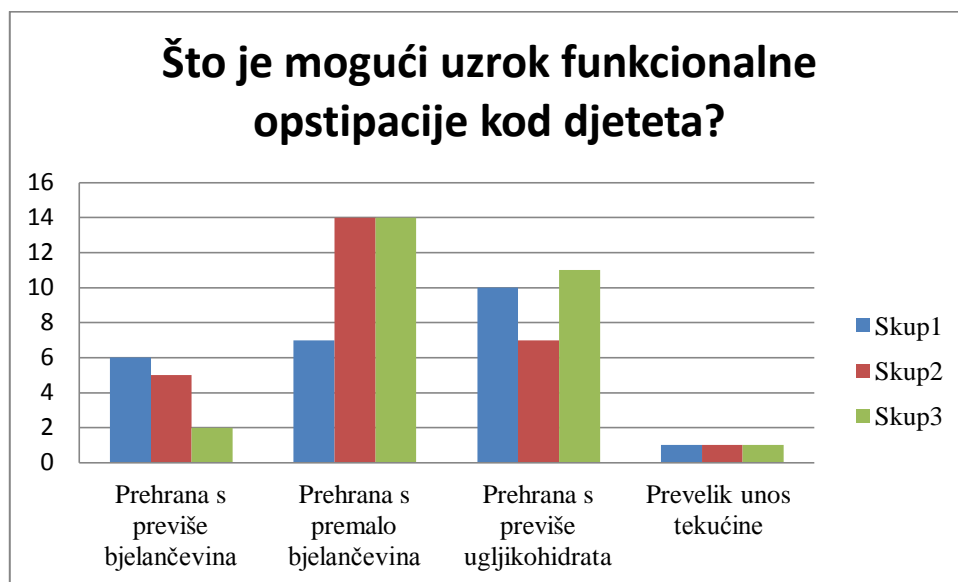


Grafikon 8. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na osmo pitanje izraženo u postotcima. 1% ispitanika smatra da se za potvrdu GERB-a primjenjuje scintigrafija, 33% ispitanika smatra da se primjenjuje 24-satna pH metrija, 6% ispitanika smatra da se primjenjuje kolonoskopija te 60% smatra da se primjenjuje ezofagoduodenoskopija.



Devetim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što je mogući uzrok funkcionalne opstipacije kod djeteta. Ponuđeni odgovori bili su: prehrana s previše bjelančevina, prehrana s premalo bjelančevina, prehrana s previše ugljikohidrata te prevelik unos tekućine.

Grafikon 9. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na sedmo anketno pitanje. Točan odgovor je bio da je mogući uzrok funkcionalne opstipacije kod djeteta prehrana s previše bjelančevina. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 6 ispitanika, iz 2. skupine 5 ispitanika, a iz 3. skupine njih 2. Da je mogući uzrok funkcionalne opstipacije kod djeteta prehrana s premalo bjelančevina smatra 7 ispitanika iz 1. skupine, 14 ispitanika iz 2. skupine te 14 ispitanika iz 3. skupine. Da je mogući uzrok funkcionalne opstipacije kod djeteta prehrana s previše ugljikohidrata smatra 10 ispitanika iz 1. skupine, 7 ispitanika iz 2. skupine te 11 ispitanika iz 3. skupine. Točnim odgovorom da je mogući uzrok funkcionalne opstipacije kod djeteta preveliki unos tekućine smatra 1 ispitanik iz 1. skupine, 1 ispitanik iz 2. skupine i 1 ispitanik iz 3. skupine.

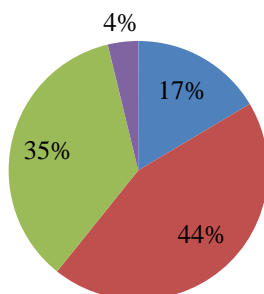


Grafikon 10. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na deveto pitanje izraženo u postotcima. 17% ispitanika smatra da je mogući uzrok funkcionalne opstipacije kod djeteta prehrana s previše bjelančevina, 44% ispitanika smatra da je uzrok prehrana s

premalo bjelančevina, 35% ispitanika smatra da je uzrok prehrana s previše ugljikohidrata te 4% smatra da je uzrok prevelik unos tekućine.

### Što je mogući uzrok funkcionalne opstipacije kod djeteta?

■ Prehrana s previše bjelančevina    ■ Prehrana s premalo bjelančevina  
■ Prehrana s previše ugljikohidrata    ■ Prevelik unos tekućine

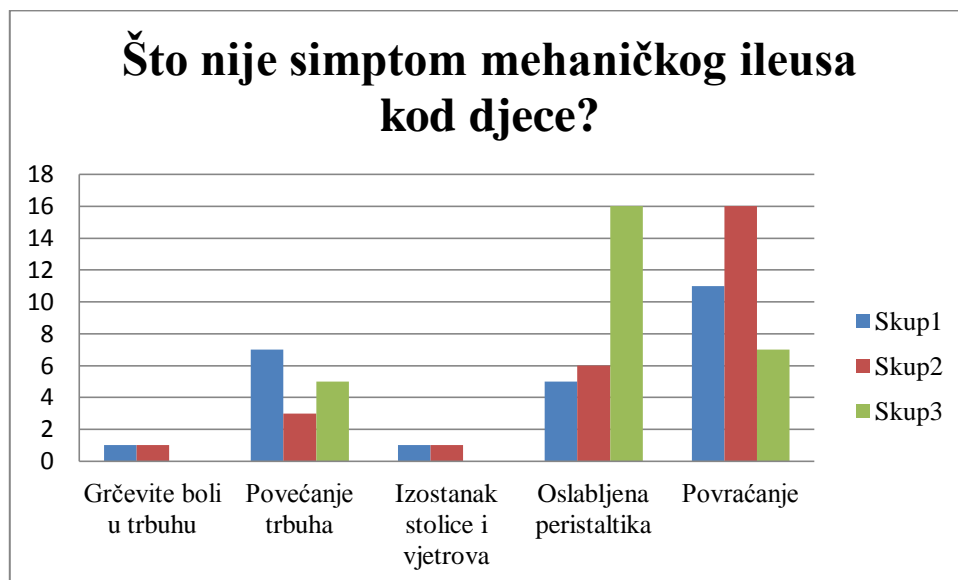




Desetim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što nije simptom mehaničkog ileusa kod djece. Ponuđeni odgovori bili su grčevite boli u trbuhu, povećanje trbuha, izostanak stolice i vjetrova, oslabljena peristaltika te povraćanje.

Grafikon 11. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na deseto anketno pitanje. Točan odgovor bio je da simptom mehaničkog ileusa kod djece nije oslabljena peristaltika.

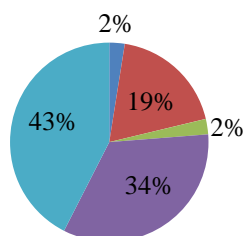
Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 5 ispitanika, iz 2. skupine 6 ispitanika, a iz 3. skupine njih 16. Jedan ispitanik iz 1. skupine, 1 iz 2. skupine te niti jedan iz 3. skupine su se izjasnili da smatraju da grčevite boli u trbuhu nisu simptom mehaničkog ileusa kod djece. Da povećanje trbuha nije simptom mehaničkog ileusa kod djece smatra 7 ispitanika iz 1. skupine, 3 ispitanika iz 2. te 5 ispitanika iz 3. skupine. Da izostanak stolice i vjetrova nije simptom mehaničkog ileusa kod djece smatra 1 ispitanik iz 1. skupine te 1 iz 2. skupine i niti jedan iz 3. skupine. 11 ispitanika iz 1. skupine, 16 iz 2. te 7 iz 3. skupine smatraju da povraćanje nije simptom mehaničkog ileusa kod djece.



Grafikon 12. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na deseto pitanje izraženo u postotcima. 2% ispitanika smatra da grčevite boli u trbuhu nisu simptom mehaničkog ileusa, 19% ispitanika smatra da povećanje trbuha nije simptom mehaničkog ileusa kod djece, 2% ispitanika smatra da izostanak stolice i vjetrova nije simptom mehaničkog ileusa kod djece, 34% ispitanika smatra da simptom mehaničkog ileusa kod djece nije oslabljena peristaltika, te 43 % ispitanika smatra da povraćanje nije simptom mehaničkog ileusa kod djece.

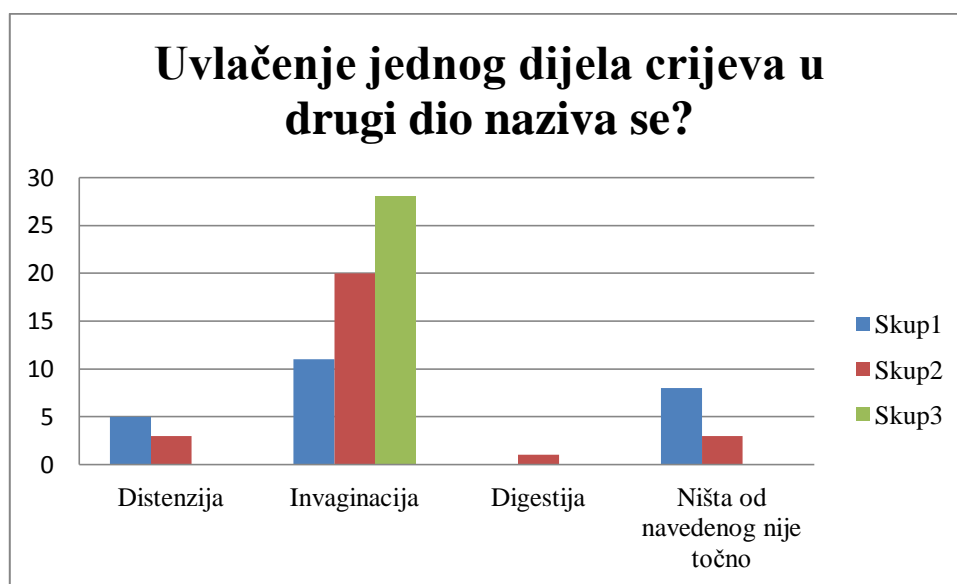
### Što nije simptom mehaničkog ileusa kod djece?

■ Grčevite boli u trbuhu      ■ Povećanje trbuha  
■ Izostanak stolice i vjetrova   ■ Oslabljena peristaltika  
■ Povraćanje



Jedanaestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici kako se naziva uvlačenje jednog dijela crijeva u drugi (distalni) dio. Ponuđeni odgovori bili su: distenzija, invaginacija, digestija te ništa od navedenog.

Grafikon 13. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na jedanaesto anketno pitanje. Točan odgovor bio je da se uvlačenje jednog dijela crijeva u drugi (distalni) naziva invaginacija. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 11 ispitanika, iz 2. skupine 20 ispitanika, a iz 3. skupine njih 28. Da je distenzija točan odgovor smatra 5 ispitanika iz 1. skupine, 3 ispitanika iz 2. skupine te niti jedan ispitanik iz 3. skupine. Da je digestija točan odgovor ne smatra niti jedan ispitanik iz 1. i 3. skupine, a smatra 1 ispitanik iz 2. skupine. Ništa od navedenog ne smatra točnim 8 ispitanika iz 1. skupine, 3 iz 2. skupine te niti jedan ispitanik iz 3. skupine.

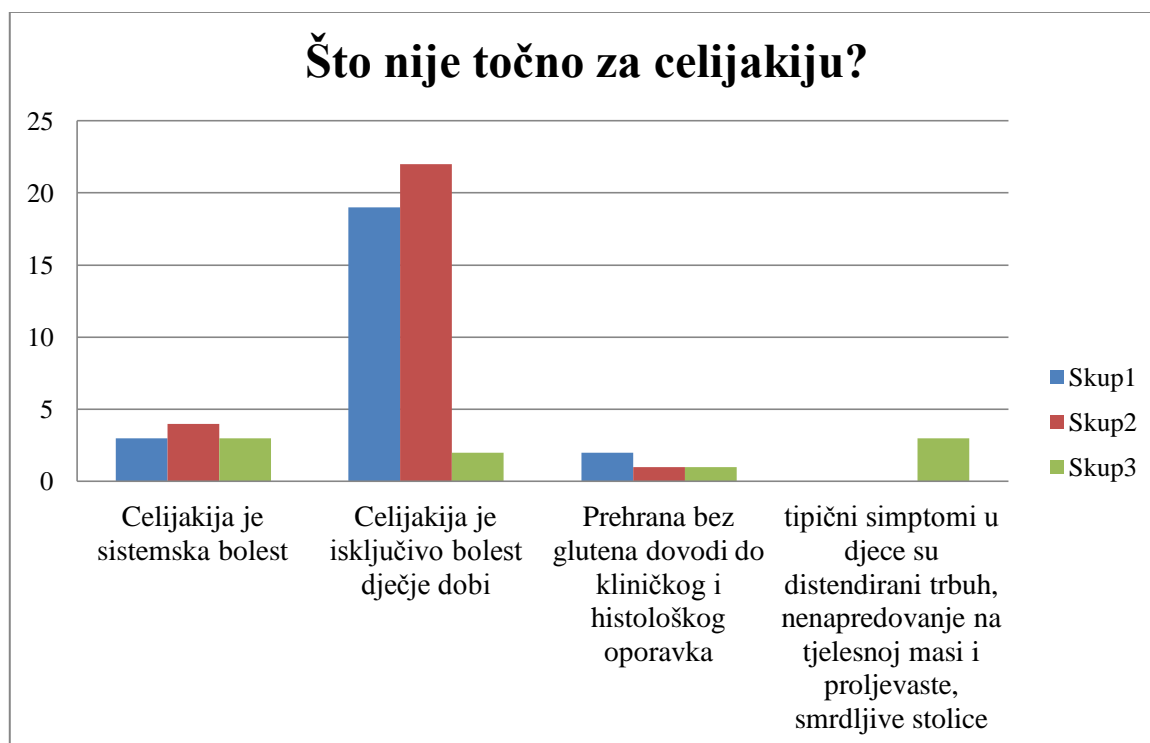


Grafikon 14. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na jedanaesto pitanje izraženo u postotcima. Da se uvlačenje jednog dijela crijeva u drugi naziva distenzija smatra 10% ispitanika. 75% ispitanika smatra da se uvlačenje jednog dijela crijeva u drugi naziva invaginacija, 1% da je to digestija te 14% da niti jedan ponuđeni odgovor nije točan.

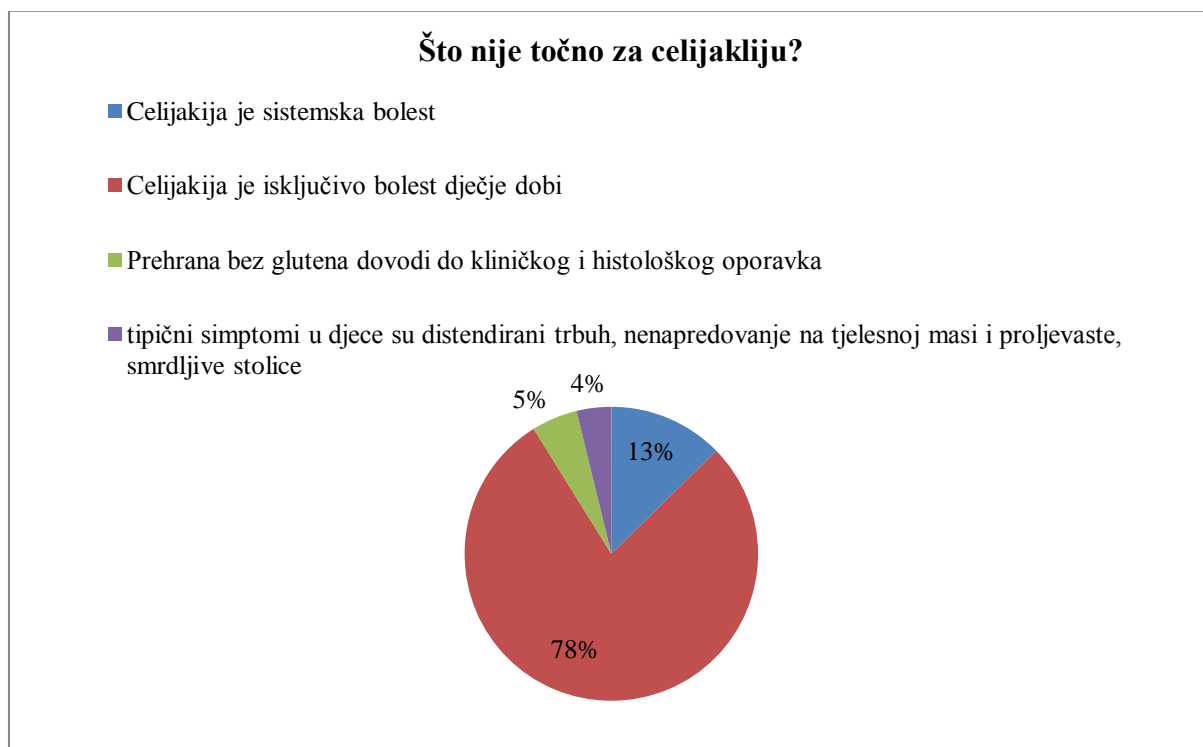


Dvanaestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici koja tvrdnja nije točna za celijakiju. Ponuđeni odgovori bili su da je celijakija sistemska bolest, da je isključivo bolest dječje dobi, da prehrana bez glutena dovodi do kliničkog i histološkog oporavka te da su tipični simptomi celijakije u djece distendirani trbuh, nenapredovanje na tjelesnoj masi i proljevaste, smrdljive stolice.

Grafikon 15. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na dvanaesto anketno pitanje. Točan odgovor bio je da celijakija nije isključivo bolest dječje dobi. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 19 ispitanika, iz 2. skupine 22 ispitanika, a iz 3. skupine njih 21. Da celijakija nije sistemska bolest smatra 3 ispitanika iz 1. skupine, 4 ispitanika iz 2. skupine i 3 ispitanika iz 3. skupine. Da za celijakiju nije točno da prehrana bez glutena dovodi do kliničkog i histološkog oporavka smatraju 2 ispitanika iz 1. skupine, 1 ispitanik iz 2. skupine te 1 ispitanik iz 3. skupine. Da tipični simptomi celijakije u djece nisu distendirani trbuh, nenapredovanje na tjelesnoj masi i proljevaste te smrdljive stolice ne smatra niti jedan ispitanik iz 1. i 2. skupine te smatraju 3 ispitanika iz 3. skupine.

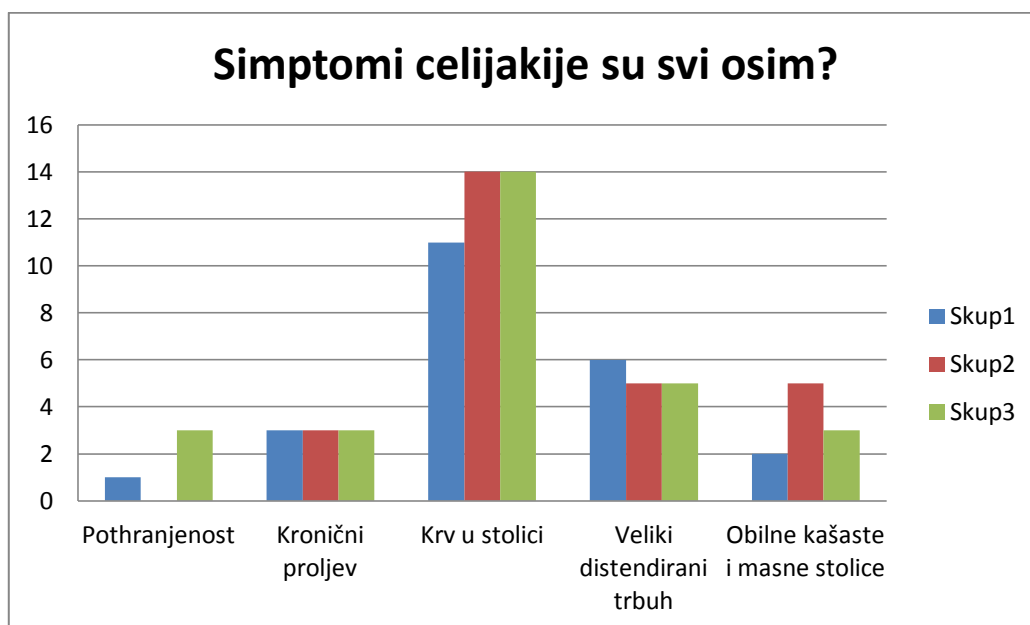


Grafikon 16. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na dvanaesto pitanje izraženo u postotcima. Da celijakija nije sistemska bolest smatra 13% ispitanika, da ona nije isključivo bolest dječje dobi smatra 78% ispitanika, da prehrana bez glutena ne dovodi do kliničkog i histološkog oporavka smatra 5% ispitanika te da tipični simptomi u djece nisu distendirani trbuh, nenapredovanje na tjelesnoj masi i proljevaste te smrdljive stolice smatra 4% ispitanika.

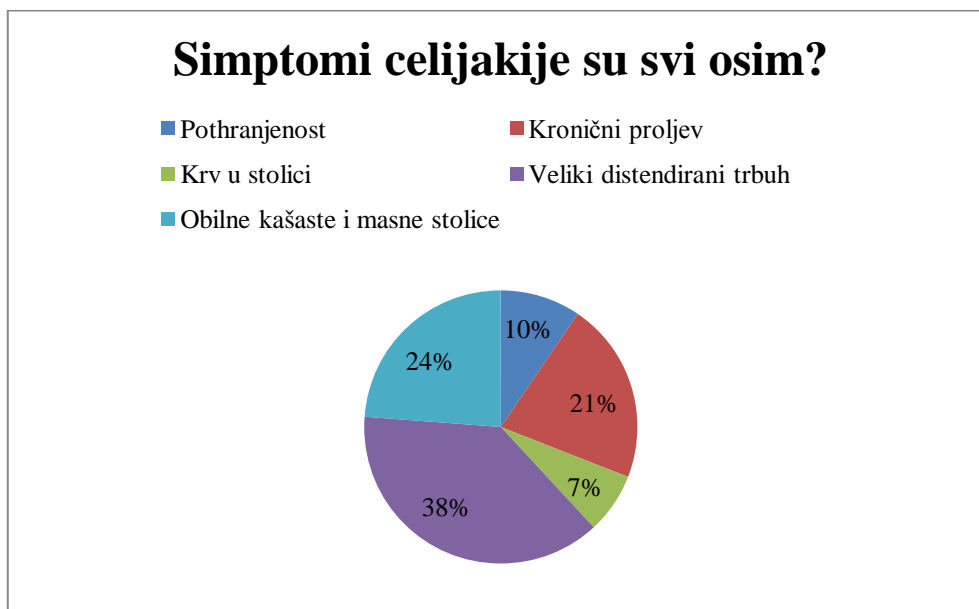


Trinaestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što od navedenog nije simptom celijakije. Ponuđeni odgovori bili su pothranjenost, kronični proljev, krv u stoici, veliki distendirani trbuh te obilne kašaste i masne stolice.

Grafikon 17. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na trinaesto anketno pitanje. Točan odgovor bio je da simptom celijakije nije krv u stolici. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 11 ispitanika, iz 2. skupine 14 ispitanika, a iz 3. skupine također njih 14. Da simptom celijakije nije pothranjenost smatra 1 ispitanik iz 1. skupine, niti jedan ispitanik iz 2. skupine i 3 ispitanika iz 3. skupine. Da simptom celijakije nije kronični proljev smatraju 3 ispitanika iz 1. skupine, 3 ispitanika iz 2. skupine te također 3 ispitanika iz 3. skupine. Da simptom celijakije nije veliki distendirani trbuh smatra 6 ispitanika iz 1. skupine, 5 ispitanika iz 2. skupine te 5 ispitanika iz 3. skupine. Da obilne kašaste i masne stolice nisu simptom celijakije smatra 2 ispitanika iz 1. skupine, 5 ispitanika iz 2. skupine i 3 ispitanika iz 3. skupine.



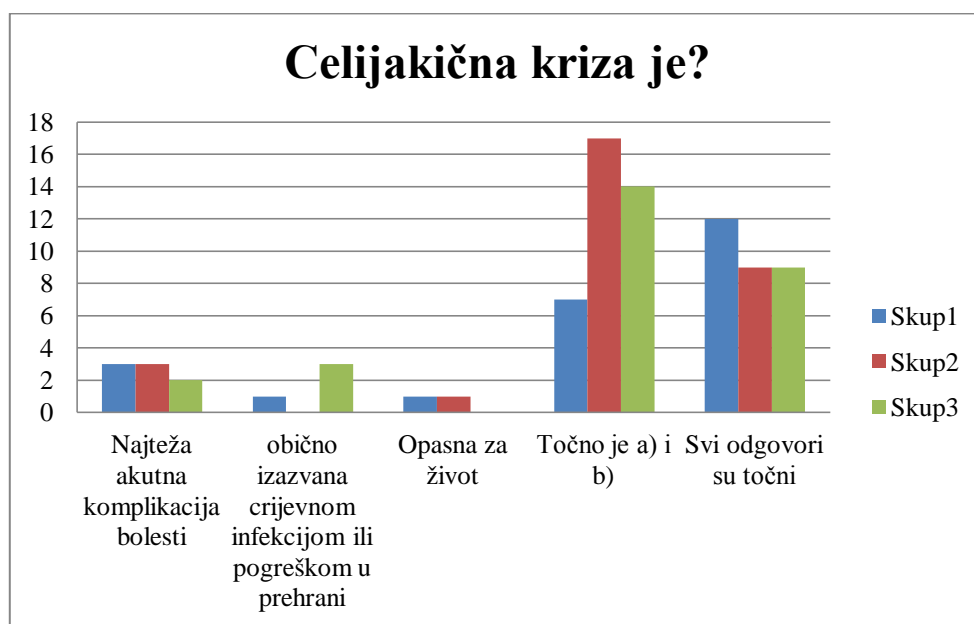
Grafikon 18. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na trinaesto pitanje izraženo u postotcima. Da simptom celijakije nije pothranjenost smatra 10% ispitanika. 21% ispitanika smatra da kronični proljev nije simptom celijakije te 7% ispitanika smatra da krv u stolici nije simptom celijakije. Da veliki distendirani trbuh nije simptom celijakije smatra 38% ispitanika te 24% ispitanika smatra da obilne kašaste i masne stolice nisu simptom celijakije.



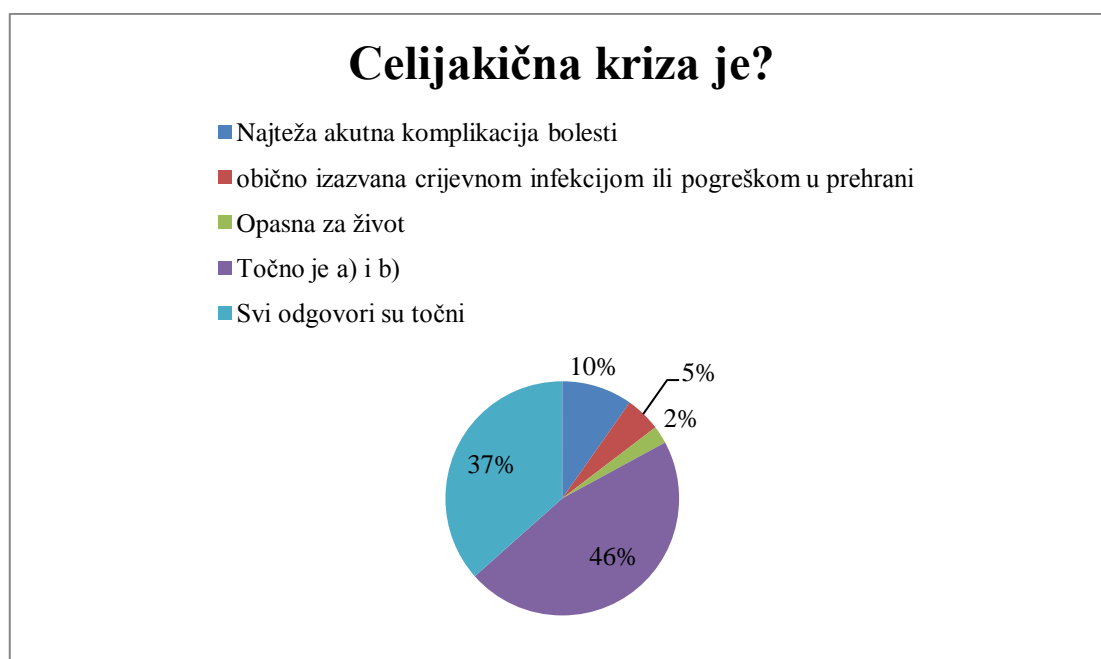


Četrnaestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što je celijakična kriza. Ponuđeni odgovori bili su da je to najteža akutna komplikacija bolesti, da se obično naziva crijevnom infekcijom ili pogreškom u prehrani, da je opasna po život, te da su točni odgovori pod a) i b) ili da su svi ponuđeni odgovori točni.

Grafikon 19. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na četrnaesto anketno pitanje. Točan odgovor bio je da su svi navedeni odgovori točni odnosno da je celijakična kriza najteža akutna komplikacija bolesti koja je obično izazvana crijevnom infekcijom ili pogreškom u prehrani te da je opasna za život. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 12 ispitanika, iz 2. skupine 9 ispitanika, a iz 3. skupine također njih 9. Da je celijakična kriza najteža akutna komplikacija bolesti smatra 3 ispitanika iz 1. skupine, također 3 ispitanika iz 2. skupine i 2 ispitanika iz 3. skupine. Točnim odgovorom da je celijakična kriza obično izazvana crijevnom infekcijom ili pogreškom u prehrani smatra 1 ispitanik iz 1. skupine, niti jedan ispitanik iz 2. skupine te 3 ispitanika iz 3. skupine. Kako je celijakična kriza opasna za život smatra 1 ispitanik iz 1. skupine te također 1 ispitanik iz 2. skupine i niti jedan ispitanik iz 3. skupine. Da su točni odgovori pod a) i b) odnosno da je to najteža akutna komplikacijska bolest te da je obično izazvana crijevnom infekcijom ili pogreškom u prehrani smatra 7 ispitanika iz 1. skupine, 17 ispitanika iz 2. skupine te 14 ispitanika iz 3. skupine.

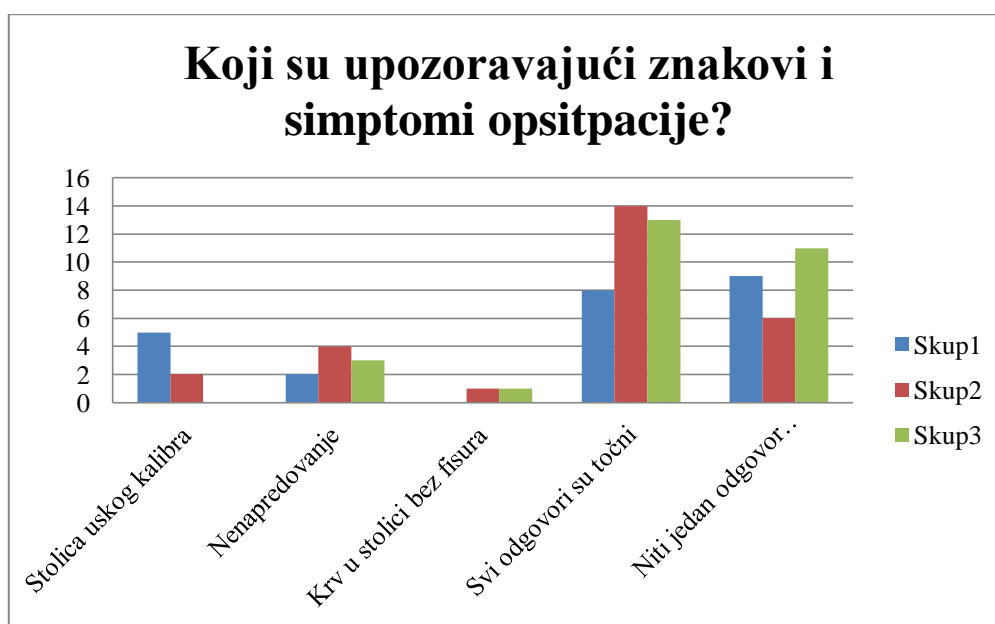


Grafikon 20. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na četrnaesto pitanje izraženo u postotcima. Da je celijakična kriza najteža akutna komplikacija bolesti smatra 10% ispitanika. 5% ispitanika smatra da je celijakična kriza izazvana crijevnom infekcijom ili pogreškom u prehrani, a 2% ispitanika smatra da j ona opasna za život. 46% ispitanika smatra da je točan odgovor pod a) i b) odnosno da je to najteža akutna komplikacija bolesti i da je obično izazvana crijevnom infekcijom ili pogreškom u prehrani. Da su svi odgovori točni smatra 37% ispitanika.

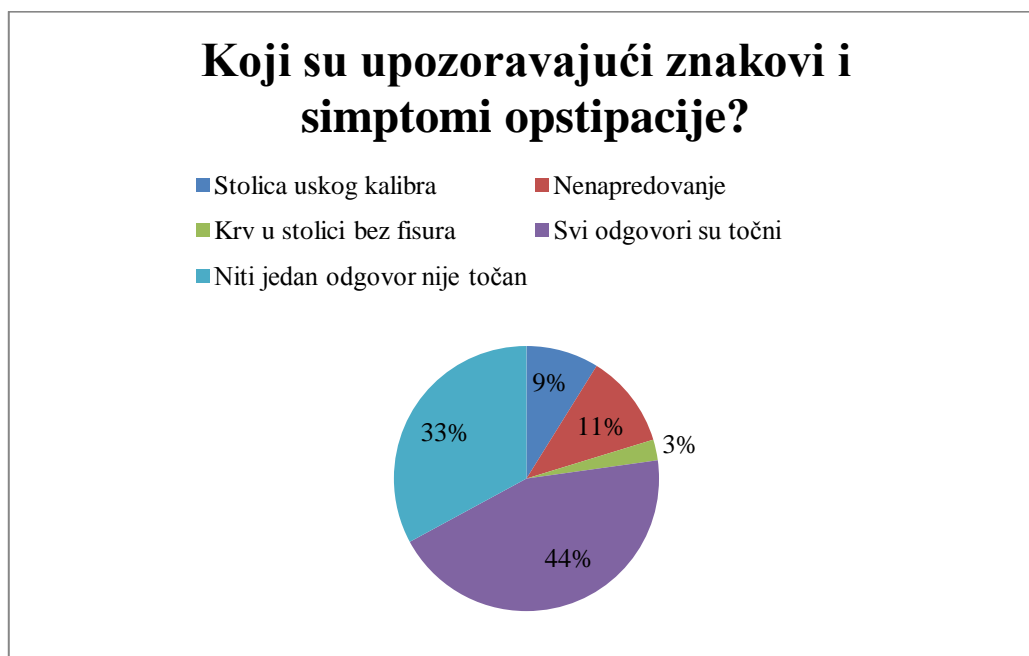


Petnaestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici koji su upozoravajući znakovi i simptomi opstipacije. Ponuđeni odgovori bili su: stolica uskog kalibra, nenapredovanje, krv u stolici bez fisura, svi odgovori su točni te niti jedan od ponuđenih odgovora nije točan.

Grafikon 21. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na petnaesto anketno pitanje. Točan odgovor bio je da su svi navedeni odgovori točni odnosno da su upozoravajući znakovi i simptomi opstipacije stolica uskog kalibra, nenapredovanje i krv u stolici bez fisura. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 8 ispitanika, iz 2. skupine 14 ispitanika, a iz 3. skupine njih 13. Da je stolica uskog kalibra upozoravajući znak i simptom opstipacije smatra 5 ispitanika iz 1. skupine, 2 ispitanika iz 2. skupine i niti jedan ispitanik iz 3. skupine. Točnim odgovorom da je upozoravajući znak i simptom opstipacije nenapredovanje smatra 2 ispitanika iz 1. skupine, 4 ispitanika iz 2. skupine te 3 ispitanika iz 3. skupine. Kako je krv u stolici bez fisura upozoravajući znak i opstipacije ne smatra nitko iz 1. skupine, smatra 1 ispitanik iz 2. skupine i također 1 ispitanik iz 3. skupine. Da niti jedan navedeni odgovor nije točan smatra 9 ispitanika iz 1. skupine, 6 ispitanika iz 2. skupine te 11 ispitanika iz 3. skupine.

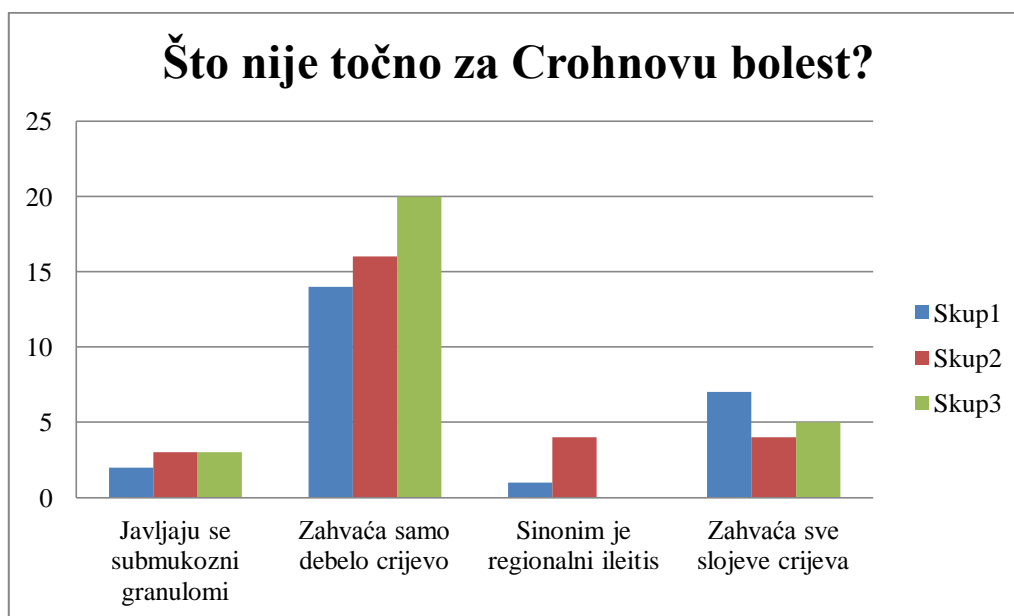


Grafikon 22. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na petnaesto pitanje izraženo u postotcima. Da je stolica uskog kalibra upozoravajući znak i simptom opstipacije smatra 9% ispitanika. 11% ispitanika nenapredovanje smatra upozoravajućim znakom i simptomom opstipacije, dok njih 3% smatra da je to krv u stolici bez fisura. 44% ispitanika smatra da su svi odgovori točni, a 33% ispitanika smatra da niti jedan odgovor nije točan.

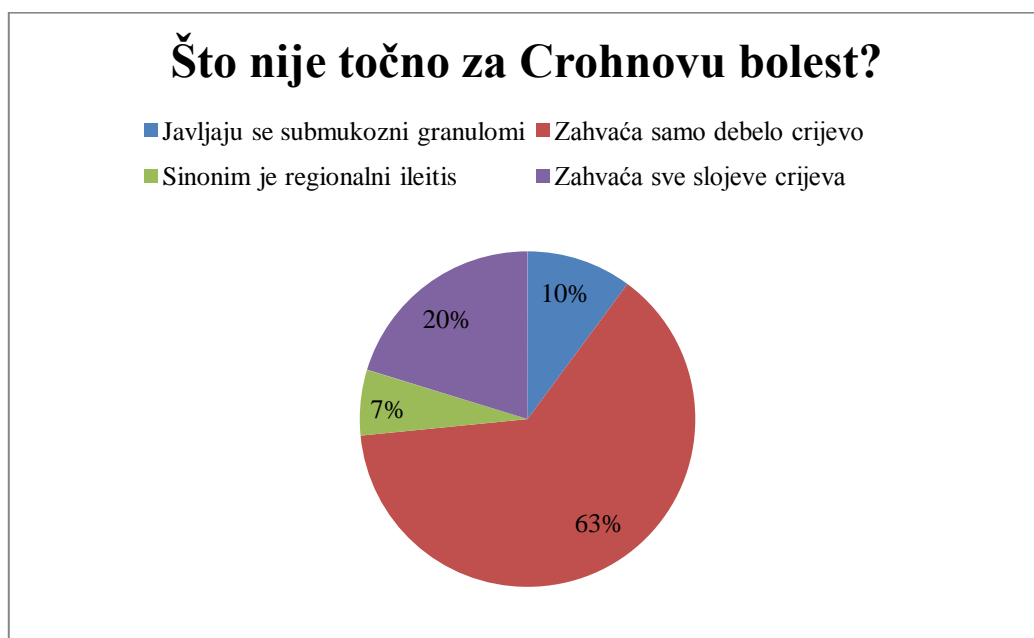


Šesnaestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što nije točno za Crohnovu bolest. Ponuđeni odgovori su bili da se javljaju submukozni granulomi, da ona zahvaća samo debelo crijevo, da je sinonim regionalni ileitis te da zahvaća sve slojeve crijeva.

Grafikon 23. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na šesnaesto anketno pitanje. Točan odgovor bio je da za Crohnovu bolest nije točno da zahvaća samo debelo crijevo. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 14 ispitanika, iz 2. skupine 16 ispitanika, a iz 3. skupine njih 20. Da za Crohnovu bolest nije točno da se javljaj submukozni granulomi smatra 2 ispitanika iz 1. skupine, 3 ispitanika iz 2. skupine i također 3 ispitanika iz 3. skupine. Da sinonim za Crohnovu bolest nije regionalni ileitis smatra 1 ispitanik iz 1. skupine, 4 ispitanika iz 2. skupine te niti jedan ispitanik iz 3. skupine. Da Crohnova bolest ne zahvaća sve slojeve crijeva smatra 7 ispitanika iz 1. skupine, 4 ispitanika iz 2. skupine i 5 ispitanika iz 3. skupine.

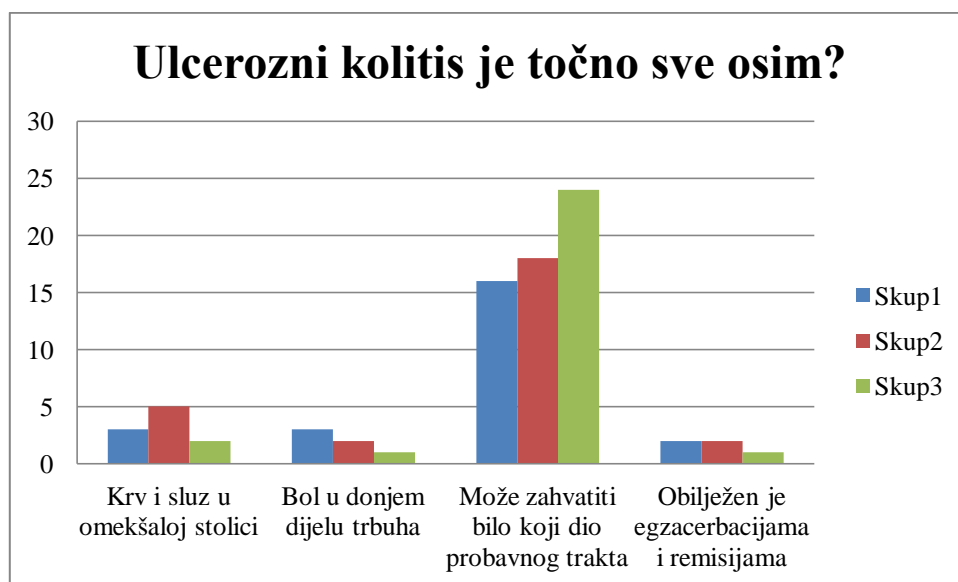


Grafikon 24. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na šesnaesto pitanje izraženo u postotcima. Da za Crohnovu bolest nije točno da se javljaju submukozni granulomi smatra 10% ispitanika. 63% ispitanika smatra da nije točno da zahvaća samo debelo crijevo, a njih 20% smatra da je netočno da zahvaća sve slojeve crijeva. 7% ispitanika smatra da sinonim za Crohnovu bolest nije regionalni ileitis.



Sedamnaestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što nije točno za ulcerozni kolitis. Ponuđeni odgovori bili su da krv i sluz nalaze u omekšaloj stolici, da se javlja bol u donjem dijelu trbuha, da može zahvatiti bilo koji dio probavnog trakta te da je obilježen egzacerbacijama i remisijama.

Grafikon 25. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na sedamnaesto anketno pitanje. Točan odgovor bio je da je za ulcerozni kolitis točno sve osim da može zahvatiti bilo koji dio probavnog trakta. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 16 ispitanika, iz 2. skupine 18 ispitanika, a iz 3. skupine njih 24. Da je za ulcerozni kolitis točno sve osim da se krv i sluz nalaze u omekšaloj stolici smatra 3 ispitanika iz 1. skupine, 5 ispitanika iz 2. skupine i 2 ispitanika iz 3. skupine. Da je za ulcerozni kolitis točno sve osim da se javlja bol u donjem dijelu trbuha smatra 3 ispitanika iz 1. skupine, 2 ispitanika iz 2. skupine te 1 ispitanik iz 3. skupine. Da je na ovo pitanje točan odgovor da je za ulcerozni kolitis točno sve osim da je obilježen egzacerbacijama i remisijama smatra 2 ispitanika iz 1. skupine, također 2 ispitanika iz 2. skupine te 1 ispitanik iz 3. skupine.



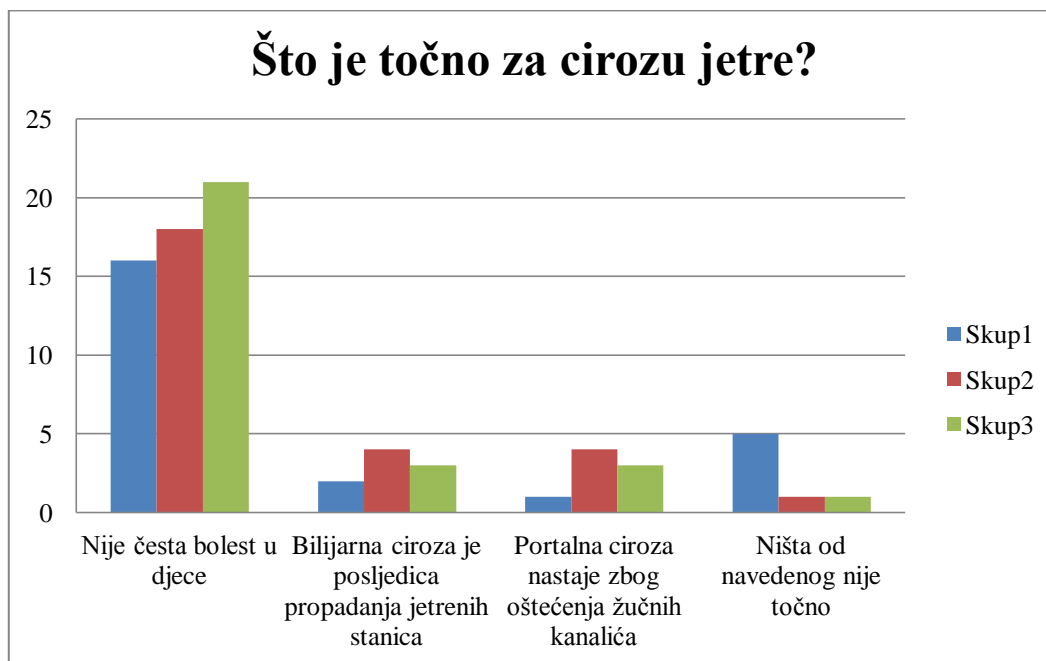
Grafikon 26. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na sedamnaesto pitanje izraženo u postotcima. Da je za ulcerozni kolitis točno sve osim da se javlja krv i sluz u omekšaloj stolici smatra 13% ispitanika. 8% ispitanika smatra da je za ulcerozni kolitis točno sve osim da se javlja bol u donjem dijelu trbuha, a 73% ispitanika smatra da je za ulcerozni kolitis točno sve osim da može zahvatiti bilo koji dio probavnog trakta. 6% ispitanika smatra da je točno sve osim da može biti obilježen egzacerbacijama i remisijama.



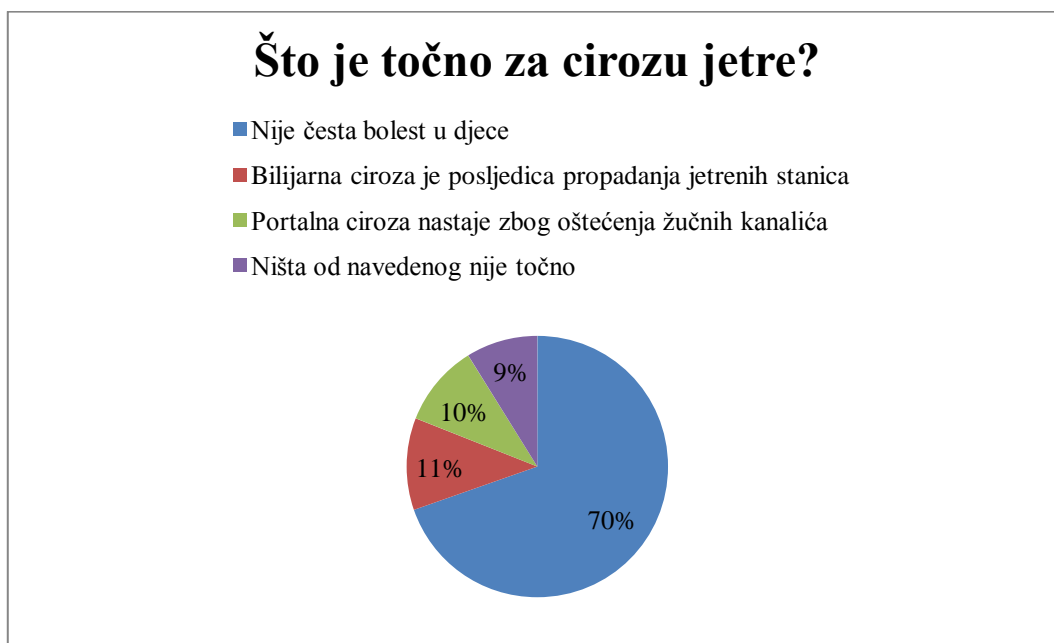


Osamnaestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što je točno za cirozu jetre. Ponuđeni odgovori bili su da nije učestala bolest u djece, da je bilijarna ciroza posljedica propadanja jetrenih stanica, da portalna ciroza nastaje zbog oštećenja žučnih kanalića te da ništa od navedenog nije točno.

Grafikon 27. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na osamnaesto anketno pitanje. Točan odgovor bio je ciroza jetre nije česta bolest u djece. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 16 ispitanika, iz 2. skupine 18 ispitanika, a iz 3. skupine njih 21. Kako je bilijarna ciroza posljedica propadanja jetrenih stanica smatra 2 ispitanika iz 1. skupine, 4 ispitanika iz 2. skupine i 3 ispitanika iz 3. skupine. Portalnu cirozu kao posljedicu oštećenja žučnih kanalića smatra 1 ispitanik iz 1. skupine, 4 ispitanika iz 2. skupine te 3 ispitanika iz 3. skupine. Da ništa od navedenog nije točno smatra 5 ispitanika iz 1. skupine, 1 ispitanik iz 2. skupine te 1 ispitanik iz 3. skupine.

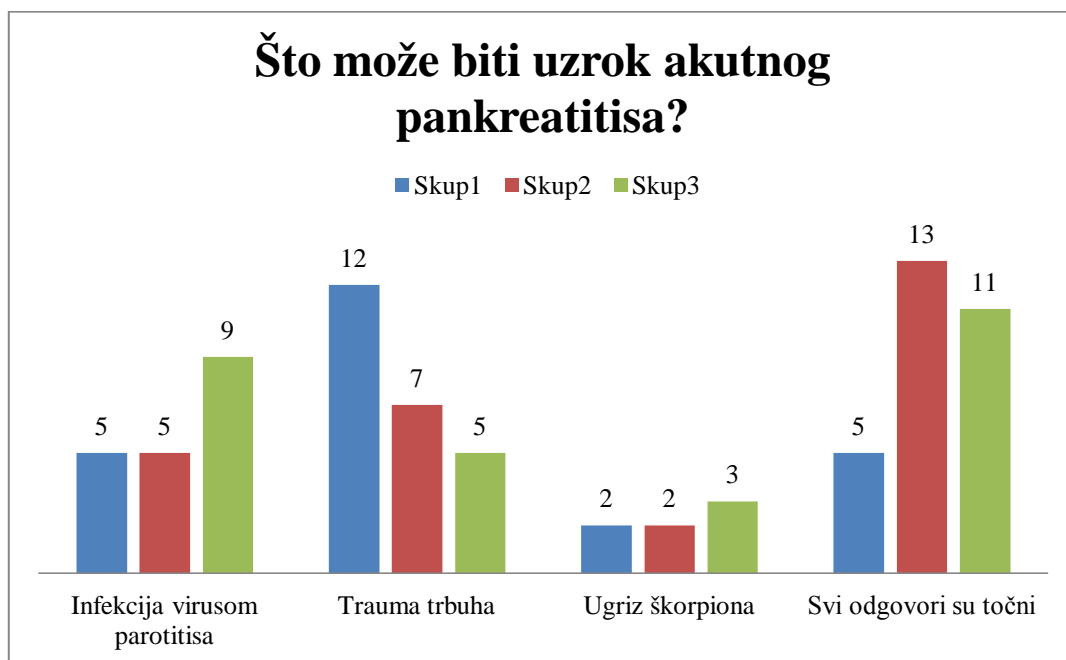


Grafikon 28. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na osamnaesto pitanje izraženo u postotcima. Da ciroza jetre nije česta bolest u djece smatra 70% ispitanika. 11% ispitanika smatra da je bilijarna ciroza posljedica propadanja jetrenih stanica, a 10% ispitanika smatra da portalna ciroza nastaje zbog oštećenja žučnih kanalića. 9% ispitanika smatra da ništa od navedenog nije točno.



Devetnaestim anketnim pitanjem željelo se vidjeti znaju li ispitanici što može biti uzrok akutnog pankreatitisa. Ponuđeni odgovori bili su da uzrok može biti infekcija virusom parotitisa, trauma trbuha, ugriz škorpijona te da su svi ponuđeni odgovori točni

Grafikon 29. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na devetnaesto anketno pitanje. Točan odgovor bio je da su svi odgovori točni odnosno da uzrok akutnog pankreatitisa može biti infekcija virusom parotitisa, trauma trbuha i ugriz škorpijona. Točan odgovor iz 1. skupine dalo je 5 ispitanika, iz 2. skupine 13 ispitanika, a iz 3. skupine njih 11. Kako infekcija virusom parotitisa može biti uzrok akutnog pankreatitisa smatra 5 ispitanika iz 1. skupine, 5 ispitanika iz 2. skupine i 9 ispitanika iz 3. skupine. Traumom trbuha kao mogućim uzrokom akutnog pankreatitisa smatra 12 ispitanika iz 1. skupine, 7 ispitanika iz 2. skupine te 5 ispitanika iz 3. skupine. Da ugriz škorpijona može biti uzrok akutnog pankreatitisa smatra 2 ispitanika iz 1. skupine, 2 ispitanika iz 2. skupine te 3 ispitanika iz 3. skupine.

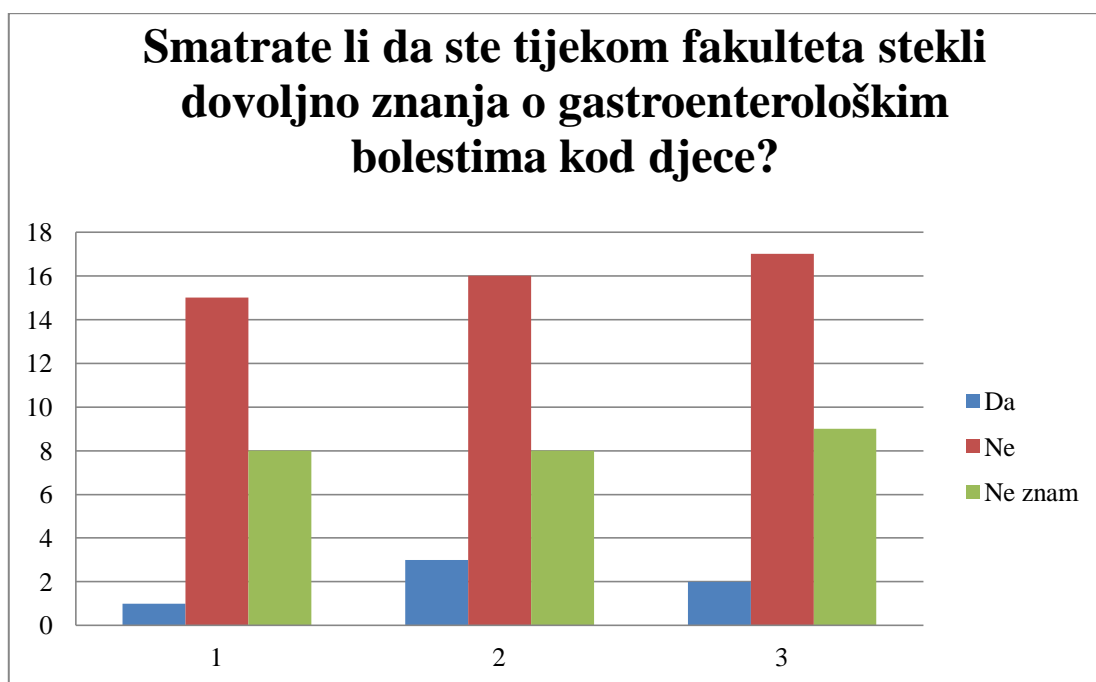


Grafikon 30. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na devetnaesto pitanje izraženo u postotcima. Mogućim uzrokom akutnog pankreatitisa 24% ispitanika smatra infekciju virusom parotitisa, 30% ispitanika smatra traumatu trbuha, 9% ugriz škorpijona, a 37% ispitanika smatra da su svi odgovori točni.

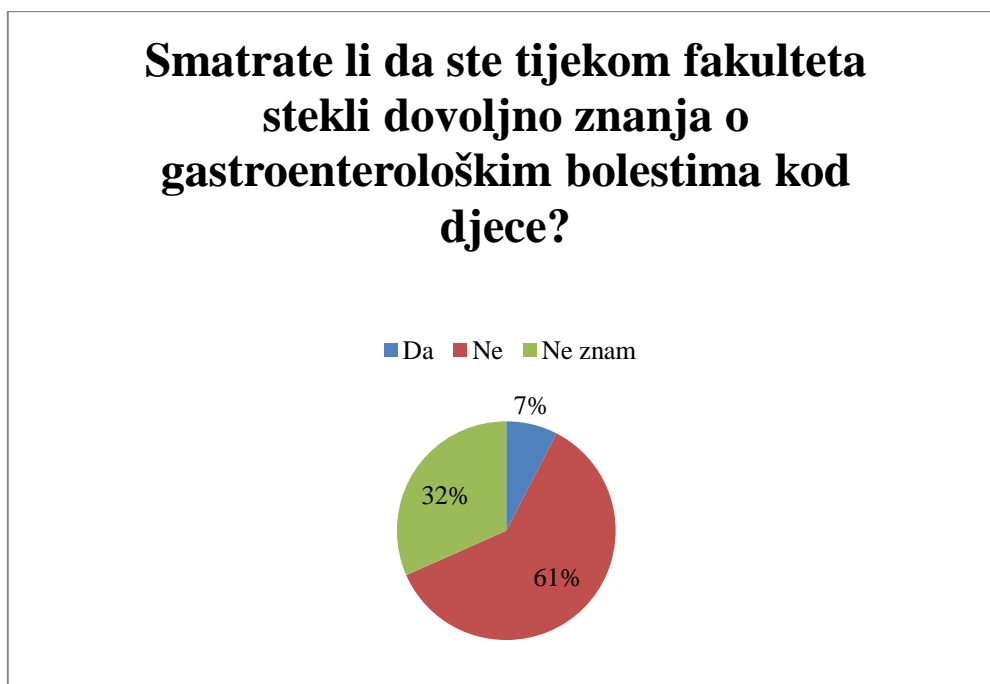


Dvadesetim anketnim pitanjem željelo se vidjeti smatraju li ispitanici da su tijekom fakulteta stekli dovoljno znanja o gastroenterološkim bolestima kod djece. Ponuđeni odgovori bili su da, ne i ne znam.

Grafikon 31. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na dvadeseto anketno pitanje. Potvrdni odgovor odnosno "da" odgovorio je 1 ispitanik iz 1. skupine, 3 ispitanika iz 2. skupine i 2 ispitanika iz 3. skupine. Odgovor "ne" dalo je 15 ispitanika iz 1. skupine, 16 ispitanika iz 2. skupine i 17 ispitanika iz 3. skupine. Odgovor "ne znam" dalo je 8 ispitanika iz 1. skupine, 8 ispitanika iz 2. skupine te 9 ispitanika iz 3. skupine.



Grafikon 32. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na dvadeseto pitanje izraženo u postotcima. Odgovor "da" dalo je 7% ispitanika, "ne" 61% ispitanika, a odgovor "ne znam" 32% ispitanika.



Grafikon 33. Prikaz odnosa točnih i netočnih odgovora na sva anketna pitanja 1., 2. i 3. skupine u postocima.

Ispitanici su na sva anketna pitanja odgovorili sa 51% točnih odgovora i 49% netočnih odgovora.



## 8. RASPRAVA

Na fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci provela sam istraživanje o znanju redovnih studenata sestrinstva o gastroenterološkim bolestima kod djece. Istraživanje sam provela putem anonimne ankete od dvadeset pitanja. Prva četiri pitanja bila su demografskog tipa odnosno spol ispitanika, godina studija, godine odnosno starost ispitanika te završena srednja škola. Anketu je dobrovoljno ispunilo 79 ispitanika prve, druge i treće godine redovnog studija sestrinstva.

Istraživanje je bilo obuhvaćeno sa dvije hipoteze:

1. Hipoteza: Studenti će imati više točnih od netočnih odgovora tj. imati će adekvatno znanje o gastroenterološkim bolestima kod djece.
2. Hipoteza: Studenti će imati više netočnih od točnih odgovora tj. neće imati adekvatno znanje o gastroenterološkim bolestima kod djece.

Na temelju dobivenih rezultata prihvaćamo prvu hipotezu i odbacujemo drugu hipotezu. Možemo zaključiti da su studenti preddiplomskog studija sestrinstva u Rijeci na Fakultetu zdravstvenih studija u istraživanju znanja studenata o gastroenterološkim bolestima kod djece imali više točnih nego netočnih odgovora. To dokazujemo posljednjim (33.) kružnim grafikonom koji prikazuje da je od ukupnog broja studenata koji su sudjelovali u anketi njih 51% odgovorilo točno, a 49% netočno na sva postavljena pitanja.

Ispitanici su najbolje odgovorili na dvanaesto anketno pitanje odnosno što nije točno za celijakiju, a točan odgovor je bio pod b) celijakija je isključivo bolest dječje dobi. Na to postavljeno pitanje 61% studenata odgovorilo je točno.

Ispitanici su najlošije odgovorili na deveto anketno pitanje odnosno što je mogući uzrok funkcionalne opstipacije kod djeteta, a točan odgovor nalazio se po a) prehrana s previše bjelančevina. Na ovo postavljeno pitanje samo je 44% studenata odgovorilo točno.

Na temelju ovog istraživanja možemo zaključiti da redovni studenti sestrinstva Fakulteta zdravstvenih studija imaju adekvatno znanje o gastroenterološkim bolestima kod djece.



## 9. ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem kojega sam provela na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci željela sam provjeriti znanje redovnih studenata sestrinstva o gastroenterološkim bolestima kod djece. U istraživanju su bile dvije hipoteze od kojih smo prihvatili prvu hipotezu, a odbacili drugu hipotezu. Prihvatili smo onu koja glasi da će studenti imati više točnih nego netočnih odgovora, tj. da će imati adekvatno znanje o gastroenterološkim bolestima kod djece. Od ukupnog broja studenata koji su sudjelovali u anketi njih 51% odgovorilo točno, a 49% netočno na sva postavljena pitanja.

Vrlo je važno da medicinske sestre i tehničari imaju adekvatno znanje o gastroenterološkim bolestima kod djece kako bi na vrijeme mogli uočiti njihove simptome i znakove te adekvatno postupiti rješavanju problema.

## LITERATURA

### Stručne knjige:

1. Stopić Z., Malčić I., Ilić R. Pedijatrija za medicinske škole. Školska knjiga, Zagreb, 2005.
2. Korać D. Pedijatrija za studente medicine. Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1990.
3. Kovačić N., Lukić I.K. Anatomija i fiziologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2006.
4. Mardešić D. Pedijatrija. Školska knjiga, Zagreb, 2005.
5. Juretić M. Pedijatrija za više medicinske sestre. Klinička bolnica Split, Split, 1995.
6. Malčić I., Ilić R. Pedijatrija sa zdravstvenom njegom djeteta. Školska knjiga, Zagreb, 2009.
7. M.Kliegman Robert. Nelson Textbook of pediatrics edition 20. Elsevier, 2016.
8. Oberiter V. Od simptoma do dijagnoze u pedijatriji. Medicinska naklada, Zagreb 1999.
9. Raić F., Votava - Raić A. Pedijatrijska gastroenterologija. Naklada Ljevak, Zagreb, 1999.

### Internetske stranice:

1. [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=49765](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=49765)  
(pristupila:19.03.2018.)
2. [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=177463](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=177463) (pristupila:  
19.03.2018.)

## **PRILOZI**

### **PRILOG A: Popis grafikona**

Grafikon 1. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na peto anketno pitanje

Grafikon 2. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na peto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 3. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na šesto anketno pitanje

Grafikon 4. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na šesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 5. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na sedmo anketno pitanje

Grafikon 6. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na sedmo pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 7. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na osmo anketno pitanje

Grafikon 8. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na osmo pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 9. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na sedmo anketno pitanje

Grafikon 10. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na deveto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 11. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na deseto anketno pitanje

Grafikon 12. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na deseto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 13. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na jedanaesto anketno pitanje

Grafikon 14. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na jedanaesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 15. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na dvanaesto anketno pitanje

Grafikon 16. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na dvanaesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 17. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na trinaesto anketno pitanje

Grafikon 18. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na trinaesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 19. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na četrnaesto anketno pitanje

Grafikon 20. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na četrnaesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 21. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na petnaesto anketno pitanje

Grafikon 22. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na petnaesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 23. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na šesnaesto anketno pitanje

Grafikon 24. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na šesnaesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 25. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na sedamnaesto anketno pitanje

Grafikon 26. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na sedamnaesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 27. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na osamnaesto anketno pitanje

Grafikon 28. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na osamnaesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 29. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na devetnaesto anketno pitanje

Grafikon 30. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na devetnaesto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 31. Prikaz odgovora 1., 2., i 3. skupine na dvadeseto anketno pitanje

Grafikon 32. Prikaz ukupnog zbroja odgovora ispitivanih skupina na dvadeseto pitanje izraženo u postotcima

Grafikon 33. Prikaz odnosa točnih i netočnih odgovora na sva anketna pitanja 1., 2. i 3. skupine u postotcima

## **PRILOG B: Anketni upitnik**

### **Znanje studenata Sestrinstva o gastroenterološkim bolestima kod djece**

Poštovani, pred Vama se nalazi anketa koja se provodi u svrhu dobivanja podataka za izradu završnog rada na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci, stručni studij Sestrinstvo. Anketa je anonimna i koristit će se samo u svrhu izrade završnog rada.

Zamolila bih Vas da odvojite malo svojeg vremena za ispunjavanje ankete.

Unaprijed Vam se zahvaljujem!

#### **1. Spol?**

- a) Muško
- b) Žensko

#### **2. Godina studija?**

- a) 1. godina
- b) 2. godina
- c) 3. godina

#### **3. Koliko godina imate?**

- a) 18-20
- b) 21-23
- c) 24-26
- d) više od 26

#### **4. Završena srednja škola?**

- a) Srednja škola za medicinske sestre
- b) Zdravstvena djelatnost (Fizioterapeutski tehničar, Dentalni asistent, Primalja)
- c) Gimnazija
- d) Ostalo

**5. Što NIJE znak hipertrofične stenoze pilorusa kod djece?**

- a) eksplozivno povraćanje
- b) mršavljenje
- c) krv u povraćenom sadržaju
- d) prestanak napredovanja

**6. Zaokruži točnu tvrdnju o proljevu kod djece:**

- a) svako dijete s proljevom mora biti hospitalizirano
- b) najčešći uzročnici infektivnih proljeva u djece su bakterije
- c) u svakog djeteta s proljevom treba procijeniti stupanj dehidracije
- d) svi odgovori su točni

**7. U liječenju GERB-a primjenjuje se sve OSIM?**

- a) zgušnjavanje hrane
- b) česti i mali obroci
- c) položaj sa spuštеноm glavom prema dolje
- d) lijekovi koji utječu na tonus i pokretnost probavnog trakta

**8. Koji se test najčešće koristi za potvrdu GERB-a?**

- a) scintigrafija
- b) 24-satna pH metrija
- c) kolonoskopija
- d) ezofagoduodenoskopija

**9. Što je mogući uzrok funkcionalne opstipacije kod djeteta?**

- a) prehrana s previše bjelančevina
- b) prehrana s premalo bjelančevina
- c) prehrana s previše ugljikohidrata
- d) prevelik unos tekućine

**10. Što NIJE simptom mehaničkog ileusa kod djece?**

- a) grčevite boli u trbuhu
- b) povećanje trbuha
- c) izostanak stolice i vjetrova
- d) oslabljena peristaltika
- e) povraćanje

**11. Uvlačenje jednog dijela crijeva u drugi (distalni) dio naziva se?**

- a) distenzija
- b) invaginacija
- c) digestija
- d) ništa od navedenog nije točno

**12. Što NIJE točno za celijakiju?**

- a) celijakija je sistemska bolest
- b) celijakija je isključivo bolest dječje dobi
- c) prehrana bez glutena dovodi do kliničkog i histološkog oporavka
- d) tipični simptomi u djece su distendirani trbuh, nenapredovanje na tjelesnoj masi i proljevaste, smrdljive stolice

**13. Simptomi celijakije su svi OSIM?**

- a) pothranjenost
- b) kronični proljev
- c) krv u stolici
- d) veliki distendirani trbuh
- e) obilne kašaste i masne stolice

**14. Celijakična kriza je?**

- a) najteža akutna komplikacija bolesti
- b) obično izazvana crijevnom infekcijom ili pogreškom u prehrani
- c) opasna za život
- d) točno je a) i b)
- e) svi odgovori su točni

**15. Koji su upozoravajući znakovi i simptomi opstipacije?**

- a) stolica uskog kalibra
- b) nenapredovanje
- c) krv u stolici bez fisura
- d) svi odgovori su točni
- e) niti jedan odgovor nije točan

**16. Što NIJE točno za Crohnovu bolest?**

- a) javljaju se submukozni granulomi
- b) zahvaća samo debelo crijevo
- c) sinonim je regionalni ileitis
- d) zahvaća sve slojeve crijeva



**17. Ulcerozni kolitis je točno sve OSIM?**

- a) krv i sluz u omekšaloj stolici
- b) bol u donjem dijelu trbuha
- c) može zahvatiti bilo koji dio probavnog trakta
- d) obilježen je egzacerbacijama i remisijama

**18. Što je točno za cirozu jetre?**

- a) nije česta bolest u djece
- b) bilijarna ciroza je posljedica propadanja jetrenih stanica
- c) portalna ciroza nastaje zbog oštećenja žučnih kanalića
- d) ništa od navedenog nije točno

**19. Što može biti uzrok akutnog pankreatitisa?**

- a) infekcija virusom parotitisa
- b) trauma trbuha
- c) ugriz škorpiona
- d) svi odgovori su točni

**20. Smatrate li da ste tijekom fakulteta stekli dovoljno znanja o gastroenterološkim bolestima kod djece?**

- a) da
- b) ne
- c) ne znam

## **ŽIVOTOPIS**

Rođena sam 25.11.1996. godine u Karlovcu. Osnovnu školu završila sam u Karlovcu te upisala srednju Medicinsku školu u Karlovcu, smjer fizioterapeutske tehničar/tehničarka. 2015. godine završila sam srednju školu te sam iste godine upisala preddiplomski studij sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci.